





ANNALES

ACADEMIÆ GANDAVENSIS,

MDCCCXVII -- MDCCCXVIII.






INTER UTRUMQUE.

ANNALES
ACADEMIÆ GANDAVENSIS,

A DIE

IX OCT. MDCCCXVII

AD DIEM

V OCT. MDCCCXVIII,

JOANNE CAROLO VAN ROTTERDAM,

RECTORE MAGNIFICO,

ET

JOANNE HELLEBAUT,

SENATUS GRAPHIARIO.

GANDAVI,
Apud J.-N. HOUDIN, Academiæ Typographum,

1819.



GUILIELMO I.

UNIVERSI BELGII REGI

SACRUM.

INDEX

EORUM, QUÆ HOC ANNALIUM VOLUMINE CONTINENTUR.

UNIVERSITÉ DE GAND.

DÉCRETS ROYAUX, ET AUTRES ACTES RELATIFS A SON INSTITUTION ET A SON ORGANISATION.

I. *Extrait du règlement sur l'organisation de l'enseignement supérieur dans les provinces méridionales du royaume des Pays-Bas*, du 25 septembre 1816.

ART. VII. « Il y aura dans les provinces méridionales, *trois*
» Universités, dans lesquelles les études pour obtenir les grades
» scientifiques seront achevées, et ces mêmes grades conférés;
» en conséquence, l'instruction s'y étendra aux parties princi-
» pales des sciences humaines ».

ART. VIII. « Ces Universités seront établies à *Louvain*, *Gand* et *Liège* ».

II. Un décret royal du 19 septembre 1817, fixe l'ouverture des classes au 3 novembre suivant.

III. Par décret du 26 juin 1817, ont été nommés : Secrétaire-Inspecteur du Collége des Curateurs, M. *Ignace van Toers*, greffier des États-provinciaux; et Secrétaire-Adjoint, M. *Norbert Cornelissen*, membre de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

IV. Par décret du 2 septembre suivant, ont été nommés membres du Collége des Curateurs :

Le Chevalier *de Coninck*, à Bruxelles.

M.r *van der Haeghen van der Cruyssen*, à Gand.

Le Baron *de Keverberg de Kessel*, à Gand.

Le Prince *de Gavre*, à Bruxelles.

Le Bourguemaître de Gand.

Par le même décret, M. le Comte *de Lens* est nommé Président du Collége, et il est arrêté que, si ses fonctions comme Bourguemaître de la ville venaient à cesser, il continuerait à exercer celles de Curateur extraordinaire, jusqu'à l'époque de la vacance d'une de ces places au Collége.

V. Par différens décrets successivement rendus, S. M. a nommé Professeurs à l'Université :

Dans la faculté de *Jurisprudence*,

MM. *J.-B. Hellebaut*, à Gand.
J.-J. Haus, à Wurtzbourg.
P. de Ryckere, à Gand.

Dans la faculté de *Médecine*,

MM. *J.-C. van Rotterdam*, à Gand.
J.-L. Kesteloot, à La Haye.
F.-E. Verbeeck, à Gand.

Professeur extraordinaire, *J.-F. Kluyskens*, à Gand.

Dans celle des *Sciences Physiques et Mathématiques*,

MM. *F.-P. Cassel*, à Cologne.
C.-F. Hauff, à Cologne.
J.-G. Garnier, à Paris.

Dans celle de *Philosophie spéculative et des Lettres*,

MM. *G.-L. Mahne*, à Ziriczée.
J.-M. Schrant, à Boven-Karspel.
L.-V. Raoul, à Tournai.
P.-C. Lammens, Bibliothécaire, à Gand.

Professeur extraordinaire dans la même faculté, M. *D.-C. Munchen*, à Luxembourg.

Lecteur dans la faculté de *Médecine*, M. *C. van Coetsem*, à Gand.

VI. Par décret de S. M., en date du 23 septembre 1817, a été nommé *Recteur magnifique* de l'Université pour l'année 1817-1818, M.r *J.-C. van Rotterdam*, Professeur dans la faculté de *Médecine*.

VII. En vertu de l'art. 108 du règlement organique du 25 septembre 1816, ont été nommés *Assesseurs* du *Recteur magnifique*, pour la durée de l'année académique,

M. *Hellebaut*, de la faculté de Droit.

M. *Cassel*, de la faculté des Sciences Physiq. et Mathémat.

M. *Mahne*, de la faculté de Philosophie et Belles-Lettres.

En vertu de l'article 193 du même règlement, et par les Curateurs, conjointement avec le Recteur et les Assesseurs, a été nommé *Secrétaire du Sénat*, pour le même espace de temps, M. *J.-B. Hellebaut*, Professeur de la faculté de Droit.

En vertu de l'art. 197, ont été nommés *Doyens*, dans chaque faculté :

M. *Kesteloot*, dans celle de Médecine.

M. *Hellebaut*, dans celle de Jurisprudence.

M. *Garnier*, dans celle des Sciences Physiq. et Mathémat.

M. *Mahne*, dans celle de Philosophie et Belles-Lettres.

VIII. Par décret du 31 octobre 1817, le Roi a approuvé le projet de *Sceau* de l'Université, proposé par le Collége des Cura-

teurs, représentant au dessous de l'écusson de la ville de Gand, lequel est au chef, la tête antique de Minerve, d'or, entre un rameau d'Oranger et un rameau d'Olivier, avec le mot INTER UTRUMQUE, et la légende SIGILL. ACAD. REG. GANDENSIS. ERECT. ANN. MDCCCXVII.

IX. ARRÊTÉ *du Collége des Curateurs, contenant des dispositions réglementaires pour la cérémonie de l'installation de l'Université.*

LE COLLÉGE DES CURATEURS,

Vu l'arrêté en date du 17 septembre dernier, par lequel le Commissaire-général de l'Instruction publique, des Sciences et des Arts, fixe le jour d'installation pour l'Université au 9 octobre prochain;

Arrête les dispositions suivantes :

Le son des cloches et du carillon de la ville annoncera, dès la veille, la solennité de cette installation.

La Régence de la ville sera priée de faire préparer, pour cette cérémonie, la salle dite *du Trône*, à la Maison-de-Ville.

Les premiers Magistrats civils et militaires de la province et de la ville, les Chefs des institutions consacrées au progrès de l'instruction, les Directeurs de l'Académie et les Membres des Sociétés savantes dont cette ville s'honore, seront spécialement invités à cette solennité.

Les Chefs et les Membres des cinq Confréries civiles seront invités à se rendre en grande tenue et avec leurs insignes, avant une heure et demie, au vestibule de la Maison-de-Ville, pour partir de là, avec une députation du Collége des Curateurs, vers l'hôtel où S. Exc. M. le Commissaire de l'Instruction publique sera descendue, et revenir en cortége vers l'Hôtel-de-Ville.

La salle du Trône sera ouverte au public à....... heures. La cérémonie est fixée à deux heures et demie ou à deux heures, si S. A. R. le Prince d'Orange, qui est attendue, y consent.

Le Collége des Curateurs, le Sénat et tout le corps de l'Université vont occuper les places qui leur seront spécialement destinées.

S. Exc. M. le Commissaire-général, si toutefois elle veut bien accorder cette faveur aux Curateurs, ouvre la séance par un premier discours.

Ce discours terminé, le Secrétaire-Inspecteur donne successivement lecture des arrêtés et décrets royaux qui ont rapport à la nomination des Curateurs et à celle des Professeurs de l'Université.

Le Président du Collége se lèvera, et après lecture de l'article 187 du règlement organique, du 25 septembre 1816, il lit la formule du serment et appelle nominativement chaque Professeur qui vient se présenter sur le devant de l'estrade, et y prononce la formule: *Ainsi Dieu me soit en aide.*

Le Secrétaire-Inspecteur lit ensuite le décret du Roi, par lequel S. M. usant du droit de nomination, confère les fonctions de *Recteur magnifique*, pendant l'année académique qui va s'ouvrir, à M. van Rotterdam, Professeur de la faculté de Médecine.

Le *Recteur magnifique*, appelé par le Président du Collége, quitte sa place, et vient au-devant de l'estrade prononcer la formule indiquée dans l'article 186.

Le serment prononcé, il va se placer dans un fauteuil, resté vide à la droite du Commissaire-général.

Son Excellence ayant déclaré que l'Université de Gand est installée, l'orchestre entonne l'air national, et prélude ainsi à la reconnaissance publique que le Président du Collége, Bourgue-

maître de la ville, exprime, sous ce double rapport, dans un discours solennel.

Un troisième discours est prononcé en latin, par le *Recteur magnifique*, et termine la solennité.

Le même cortége reconduit S. Exc. à l'hôtel où elle loge.

Arrêté en séance générale des Curateurs, le 24 septembre 1817.

Ph. C.te de Lens, *Président.*
J. van Toers, *Secrétaire.*

(Ce règlement a été approuvé par S. E. le Commissaire-général de l'Instruction publique, des Sciences et des Arts).

X. Procès-verbal *de l'installation de l'Université.*

Cejourd'hui 9 octobre 1817, à une heure et demie, MM. les Membres du Collége des Curateurs, nommés par S. M. le Roi, se réunissent à la Maison-de-Ville, dans la salle de la Chapelle, où arrivent successivement les Professeurs et les Chefs des Autorités civiles et militaires.

Une députation des Curateurs et des Professeurs part à deux heures, précédée des six Confréries de la ville, et se rend à l'hôtel du Gouverneur pour y chercher S. Exc. Mgr. le Commissaire-général de l'Instruction publique.

A deux heures et demie, des acclamations prolongées annoncent l'arrivée de S. A. R. Mgr. le Prince héréditaire; elle est suivie de M. le Commissaire-général, et introduite par les Curateurs dans la salle de la Chapelle, destinée à sa réception, et ensuite dans celle du Trône.

Le fond de la salle est orné du dais royal, sous lequel est placé le portrait de S. M.; devant le dais est un fauteuil non occupé,

S. A. Royale et S. E. M. le Commissaire-général occupent les fauteuils qui leur sont destinés ; à leurs côtés siégent les Membres du Collége des Curateurs; les Sénateurs sont placés devant une table isolée à droite de l'estrade; un fauteuil vide à côté du Commissaire-général est réservé pour le Recteur magnifique, lorsqu'il sera proclamé.

A droite et à gauche, sur l'estrade, sont placés les Professeurs et les Chefs des Autorités civiles et militaires. Les Membres du Collégé des Echevins et de la Régence, et les autres Autorités, sont placés au bas de l'estrade; les deux massiers de l'Université, à droite et à gauche, et un nombreux auditoire est répandu dans les galeries et dans tous les pourtours de la salle.

S. Exc. M. le Commissaire-général ouvre la séance par le discours d'inauguration, où il appelle la reconnaissance publique sur le bienfait de S. M., et exprime les espérances que le Gouvernement a conçues du succès de la nouvelle institution dans une ville si honorablement distinguée par son amour pour les Sciences et les Arts.

Après ce discours, le Secrétaire-Inspecteur donne lecture des décrets de S. M. qui nomment les différens Professeurs; et ayant lu la formule prescrite par l'article 187 du règlement du 25 septembre 1816, le Président la répète, et chacun des Professeurs, appelé par son nom, se présente au-devant de l'estrade, et fait le serment ès-mains du Président des Curateurs.

Le Sécrétaire donne ensuite lecture du décret par lequel S. M. confie au Professeur van Rotterdam, les fonctions de Recteur magnifique pour l'année académique qui va s'ouvrir.

Il lit en même temps la formule du serment prescrit par l'article 186 du règlement, et le Recteur s'avance vers l'estrade, et

ayant prêté le serment, va occuper le fauteuil resté vide à côté de S. Exc. le Commissaire-général.

S. Exc. s'étant levé, proclame que l'Université de Gand est installée; les acclamations publiques et l'air national répondent à l'acte d'installation.

Après la symphonie, le Président du Collége se lève et prononce un discours, où il exprime la reconnaissance de la Régence de la ville et celle des habitans, et où, saisissant l'heureuse circonstance de l'arrivée du Prince héréditaire, il le présente à la gratitude publique, comme le fils chéri de notre bienfaiteur, bienfaiteur lui-même des Sciences et des Arts, et digne rejeton du grand Guillaume, et de Maurice, l'un fondateur, l'autre élève de l'Université de Leyde.

Une nouvelle symphonie précède le discours que le Recteur prononce en latin, sur le noble but de l'institution et sur les heureux résultats que la patrie a droit d'en espérer, si le zèle des Professeurs répond à l'étendue du bienfait.

Ce discours, comme ceux de S. Exc. le Commissaire-général, et de M. le Président des Curateurs, est accueilli par le témoignage de la plus vive satisfaction.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Les Autorités constituées descendent de l'estrade, et les Curateurs reconduisent S. A. R. le Prince héréditaire et S. Exc. le Commissaire-général dans la salle dite de la Chapelle, au milieu des acclamations publiques, qui se répètent et se prolongent.

Présens : M.r le *Comte de Lens*, Président; M.r *van der Haghen*; M.r le *Baron de Keverberg*; S. E. le *Prince de Gavre*, Membres du Collége des Curateurs; *J. van Toers*, Secrétaire-Inspecteur de l'Université; et *Norbert Cornelissen*, Secrétaire-Adjoint.

Pour extrait conforme : Ph. C.te de Lens, *Président.*

J. van Toers, *Secrét.-Inspect.*

DISCOURS

PRONONCÉ LE 9 OCTOBRE 1817,

JOUR DE L'INSTALLATION DE L'UNIVERSITÉ DE GAND,

PAR M.r LE COMTE DE LENS,

PRÉSIDENT DU COLLÉGE DES CURATEURS ET BOURGUEMAITRE DE LA VILLE,

DANS LA SALLE DU TRÔNE A L'HÔTEL-DE-VILLE,

EN PRÉSENCE

DE S. A. R. MONSEIGNEUR LE PRINCE HÉRÉDITAIRE ; DE S. E. MONSEIGNEUR LE COMMISSAIRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ; DU COLLÉGE DES CURATEURS ; DU SÉNAT ACADÉMIQUE ET DES AUTORITÉS CIVILES ET MILITAIRES DE LA PROVINCE ET DE LA VILLE.

DISCOURS

PRONONCÉ LE 9 OCTOBRE 1817,

JOUR DE L'INSTALLATION DE L'UNIVERSITÉ DE GAND,

PAR M.r LE PRÉSIDENT DU COLLÉGE DES CURATEURS.

AUGUSTE ET SÉRÉNISSIME PRINCE,

MONSEIGNEUR,

NOBLES ET HONORABLES CURATEURS,

TRÈS DOCTES MEMBRES DU SÉNAT ACADÉMIQUE,

MESSIEURS,

Un grand bienfait du Roi vient d'illustrer cette ville.

Le fonctionnaire à qui la magistrature suprême de l'instruction publique est confiée siége au milieu de nous, et proclame ce bienfait.

Les acclamations de la reconnaissance l'accueillent, et se confon-

dent avec les transports de l'alégresse publique qui salue, pour la première fois, le fils chéri de notre auguste bienfaiteur.

Prince, Votre présence au milieu de nous, dans ce jour solennel, est un hommage que Votre Altesse Royale rend à l'utilité de l'instruction, à la dignité des sciences.

Descendant du grand Fondateur de l'Université de Leyde, comme lui, le Monarque à qui la Providence a confié nos destinées, a voulu attacher le nom de Guillaume à la création de l'Université de Gand, et à celle des deux institutions émules et rivales de la nôtre.

En Vous voyant ennoblir de votre présence la solennité de l'installation, nous nous rappelons sans effort que Leyde aussi conserve le souvenir de *Maurice ;* — mais de *Maurice* qui, jeune comme Vous, n'avait pas encore combattu ni vaincu *Spinola*.....

Messieurs, vous trouvez naturel que je rattache à ce jour, qui est un jour de fête pour vous, l'heureuse arrivée du Héros de la Belgique ; et pourquoi n'y rattacherais-je pas encore ce local, cette enceinte même naguères consacrée à l'inauguration de nos Souverains, et bien autrement célèbre encore par un acte non moins imposant qui l'illustra, il y a deux cent trente ans, et qui dès-lors, sous les auspices du grand *Guillaume*, devait resserrer les liens des dix-sept Provinces, inspirées alors et guidées par les principes de cette philosophique et douce tolérance, que nous professons enfin après un si long intervalle.

Ce traité connu sous le nom de *Pacification de Gand*, signé entre les Etats généraux de la Belgique, et les Députés de la Hollande et de la Zélande ; ce traité où la signature de plusieurs dignitaires de l'église catholique, et celles des commissaires du Prince d'Orange, étaient tracées sur la même ligne ; ce traité enfin qui reçut l'appro-

bation de l'Université de Louvain et l'adhésion de *Don Juan*, parlant au nom du roi d'Espagne, est encore, avec l'*Union d'Utrecht*, l'acte le plus mémorable d'une époque fertile en grands événemens.

Ce traité était un bienfait pour nos ancêtres, en ce qu'il tendait à calmer les passions, à rassurer les consciences, à ramener la paix religieuse ; et il y a je ne sais quel charme à rappeler cette période de l'histoire nationale dans ce local même où, après un si long espace de temps, un nouveau bienfait d'un petit-fils de *Guillaume* réunit autour d'un des descendans de ce Prince, les descendans de ces mêmes Gantois qui, en 1576, semblaient vouloir si intimement lier leur fortune à la fortune du Fondateur de l'indépendance Batave.

Mais alors, déchirée dans l'intérieur, convoitée par l'avarice de l'étranger, notre malheureuse patrie était en proie aux fléaux réunis de la guerre et des révolutions; les bons esprits pouvaient seuls embrasser la grandeur des vues qui, dans la noble pensée du Prince d'Orange, projetaient l'union des dix-sept Provinces. Aujourd'hui, cette union s'est opérée sans déchirement, sans secousse, et l'antique faisceau de l'héritage de Bourgogne se trouve de nouveau soumis au même sceptre, comme il l'était dans les dernières années du règne de *Charles-Quint*.

Messieurs, que ce jour de joie pour nous, en soit un que la reconnaissance aussi inscrive dans les fastes de cette ville. Qu'elle s'applaudisse d'avoir mérité cette honorable distinction de la part de Sa Majesté ; il serait beau sans doute de la devoir à une gloire déjà ancienne et à d'anciens services ; il est plus beau peut-être de pouvoir invoquer des titres moins éloignés; ou plutôt, il est consolant de penser que Gand, telle qu'elle est de nos jours, inspire

au Monarque ce même intérêt que d'ineffaçables souvenirs devaient si naturellement reporter sur cette Gand du seizième siècle, qui, après avoir vu signer, dans son sein, l'illustre *Pacification* dont j'ai parlé, accéda encore, trois ans après, et la première parmi les villes de la Flandre et du Brabant, à l'*Union* non moins célèbre d'*Utrecht* (1).

Osons nous en flatter, MESSIEURS, cette renommée qu'au milieu des autres villes du royaume, notre ville natale s'est acquise par cet esprit public qui porte ses habitans à aimer les sciences et à encourager les beaux-arts, — cette renommée classique n'est pas le moindre de ses titres à l'équitable bienveillance du Roi.

PROFESSEURS appelés à l'enseignement dans cette auguste institution, vous aurez à justifier de grandes espérances. Voyez autour de vous ces établissemens que le culte d'Apollon et des Muses, le Génie des Sciences et des Arts, ont multipliés dans cette ville. Tous prospèrent à l'ombre de l'Olivier consacré à Minerve et à la paix; à l'ombre de l'Oranger, autre symbole qu'ils se sont choisi, pour indiquer le pouvoir tutélaire qui apprécie leur utilité et les encourage. (2)

---

(1) *L'Union d'Utrecht* fut signée le 25 janvier 1579; la ville de Gand y avait cédé par ses députés, dès le 4 février suivant. On trouve le *fac-simile* de l'acte d'adhésion et celui des signatures des députés envoyés à Utrecht, dans la précieuse collection qui fut imprimée en 1777, et dont M.r le *Comte de Lens*, Maire de la ville, doit à la bienveillante attention de M. *Jacques de Vaal*, d'Utrecht, un superbe exemplaire, qui lui fut envoyé le 2 juillet 1815, et qu'il a confié à la bibliothèque de l'Université.

(2) Le *Sigillum* ou les armes de l'Université, approuvées par le Roi, rendent cette idée; elles représentent la tête antique de Minerve entre un rameau d'Oranger et un rameau d'Olivier, avec la devise, *inter utrumque.*

Professeurs désignés, recevez de l'exemple de ces établissemens, votre première impulsion; bientôt vous la donnerez, et, semblable au chêne majestueux de la forêt, l'Université elle-même dominera au milieu des autres institutions de moindre importance; c'est d'elle que la ville aimera à emprunter quelques rayons d'un nouvel éclat, et la dix-septième année de chaque siècle qui suivra, sera aussi pour nos arrière-neveux, une fête séculaire qui entendra proclamer la mémoire et le nom du bienfaiteur.

Auguste et sérénissime Prince, et vous, Ministre, dont la sollicitude paternelle veille sur l'institution, daignez vous rendre auprès du Monarque, l'organe de la gratitude publique, comme je le suis envers Vous, au nom du Conseil de la Régence et du Collége des Curateurs; jamais tâche plus honorable ne me fut confiée, et si j'exprime moins ma reconnaissance personnelle, c'est qu'il m'est plus doux de la confondre dans le sentiment unanime de tous les habitans de cette ville.

JOANNIS CAROLI VAN ROTTERDAM

ORATIO,

A. D. IX. OCTOBRIS PUBLICE HABITA,

QUUM,

ACADEMIÆ GANDAVENSIS

ORDINATIONE

SOLEMNITER INSTITUTA,

RECTORIS MAGNIFICI

MAGISTERIUM IN SE RECIPERET.

JOANNIS CAROLI VAN ROTTERDAM

ORATIO,

A. D. 9 OCTOBRIS 1817 PUBLICE HABITA;

QUUM,

ACADEMIÆ GANDAVENSIS

ORDINATIONE SOLEMNITER INSTITUTA,

RECTORIS MAGNIFICI MUNUS IN SE RECIPERET.

Serenissime et Augustissime Princeps!
Vir Excellentissime, Literarum et Scientiarum studii Præfecte!
Curatores Amplissimi et Illustrissimi!
Cæterique Auditores Ornatissimi!

In omnibus orbis terrarum partibus, in quibus, communi civium consensu et suffragatione, *Scientiæ* vigent, civibus accepta, jucunda, grata et utilia esse, quæcumque ad illarum studia evehenda instituantur, nos sana mens et ratio credere jubent. Eaque de causa neminem Vestrum, A. O., inficias iturum arbitror, nisi alibi, certe in patria nostra, nihil solidam laudem et insignem famæ commendationem magis mereri, quam quod hac in parte ex Principum

benevolentia et singulari in cives amore proficiscatur, atque ab ipsis unice ad communem civium salutem constituatur. Inest enim in salutiferis Principum beneficiis aliquid, quod, nescio quomodo, omnium bonorum animos præcipue capiat, et gratissimo voluptatis sensu perfundat.

Sed quodnam est ex innumeris illis beneficiis, ab augustissimo Rege jam in nos collatis, quod cum hac novæ Academiæ nostræ institutione, cujus ordinationem, hoc festo die, læti et gaudio triumphantes celebramus, comparari queat? Hoc eximio beneficio majus et excellentius quod sit, nihil omnino excogitari posse mihi videtur. Ejusmodi enim *Schola*, ut ita dicam, *Universalis* multum affert ad salutem publicam stabiliendam, universum regnum nominis sui famâ implendum, civiumque ingenia ad doctrinarum et virtutum studia excitanda.

Verum illa diversi generis commoda, quæ ex bene ordinata Academia proficiscuntur, et quæ omnia enumerare nimis longum sit, continuo evanescere, et in fumum et cineres abire, nisi Professores caveant, ne doctrinarum disciplina quidquam detrimenti accipiat, et summo studio enitantur, ut illius disciplinæ severitas stabilis et inconcussa maneat, reique publicæ compendio inservire valeat, hoc ejusmodi quid est, quod Vos Vestra sponte perspicere arbitror.

Quænam autem illa esse putatis, A. O., quæ potissimum requiruntur, ut non modo Professorum gloria vera atque solida fiat, sed etiam totius Universitatis veneranda dignitas in posterum ne hilum quidem imminuatur? Primo adspectu hæc quatuor mihi occurrunt, quæ veluti totidem præcipua capita observanda videntur.

Primum debent singuli singularum *Facultatum* Professores omnem curam, omnemque studii constantiam et assiduitatem impendere,

ut non nisi vera et genuina artium et doctrinarum præcepta discipulis tradant.

Secundo oportet eosdem concessâ sibi potestate sic uti, ut, quæcumque ad totius Academiæ utilitatem, et alumnorum disciplinam recte regundam spectant, a nemine labefactentur.

Tertio ipsos operæ pretium omnino facturos existimo, si omnes curas et cogitationes suas ad juvenum animos honestatis amore et divini Numinis culturâ imbuendos adhibeant. Nam a virtutis et religionis studio omnem hominum felicitatem pendere, quis est qui negare audeat? Hæc demum studiis adolescentum verum pretium dat, iisque quasi animam addit.

Et *quarto* denique loco a Professoribus, me quidem judice, merito postulatur, ut Regiæ auctoritati et voluntati obtemperent, beneque docendo ostendant, illos calumniatorum personam agere, qui ex hac Regia Academiarum institutione parum commodi in rempublicam redundaturum esse petulanter crepitent.

Hæc vero, si Professores firmiter tenent, et pro fundamentis futuræ institutionis suæ habent, non modo ipsorum studium et labor voto et consilio Regis satisfacient, verum insuper etiam efficient, ut succrescenti, quod opto, in dies Academiæ nostræ debita reverentia habeatur, et ejusmodi quidem, quæ non præstigiis quibusdam quæsita sit, sed propriis meritis suis innitatur, et quibuscumque malesanorum machinationibus resistere possit. Potissimum vero de hoc loco priore agere, neque ab hujus diei solemnitate, neque a persona Rectoris mihi modo imposita plane alienum videtur.

Dixi igitur, debere Professores in id omnes mentis animique vires intendere, ut non nisi vera et genuina Scientiarum præcepta civibus Academicis tradant. Quod ut ab ipsis fieri queat, ante om-

nia requiritur, ut non modo, quæ in Veterum scriptis bona inveniuntur, doceant, sed etiam tradant, quæ posterior et recentior ætas nova invenerit, atque imprimis curent, ut ne juvenes prius ad *altiorum*, uti vocantur, *Scientiarum* scholas admittantur, quam Literas Humaniores didicerint, mentemque suam Philosophiæ Theoreticæ præceptis instruxerint, et ex illis limpidis fontibus salutares quasi haustus imbiberint. Non aliunde enim, quam ex neglecto Literarum Humaniorum et Philosophiæ studio, oritur vulgaris ista ignorantia, quæ pseudo-studiosos a juvenili ætate in decrepitam usque senectutem, tamquam umbra corpus, comitari solet. Utinam igitur in omnibus patriæ nostræ Academiis hac in parte severitas summa adhibeatur, nec quisquam in scholas aut Jurisconsultorum aut Medicorum recipiatur, nisi qui prius non nomine, sed re ostendat, sese in Literis Humanioribus et Philosophiæ studio admodum probabiliter versatum esse! Hæc enim studia imprimis adolescentibus aditum ad altiora Musarum sacra aperiunt: hæc ipsos demum ad Jurisprudentiæ et artis Medicæ præcepta recte percipienda idoneos faciunt: hæc denique prohibent, ne teneræ juvenum mentes harum doctrinarum pondere et gravitate obruantur. Atque hoc jam illis dictum sit, quos hæc parum curare, et quoslibet ad quaslibet doctrinarum scholas nimis cito aditum concedere, atque semidoctis adeo juvenibus gradus Academicos conferre, audio.

Porro autem, quum maximi intersit famæ Universitatis, ut bonæ institutionis disciplinâ suâ inconcussa maneat, et nominis celebritatem adipiscatur, sed Lingua Latina, quâ olim solâ in omnibus Scientiarum partibus Professores utebantur, jam per quatuor fere lustra in somnum profundum apud nos delapsa sit; fortasse nonnemo quæret, an adhucdum expediat, quemadmodum olim forte expediverit, ut prælectiones Latino sermone habeantur?

Mirantur sanè hodie quidam, quod olim nulli mirati essent, legibus scilicet Universitatis id negotii omnibus fere Professoribus datum esse, ut in lectionibus habendis, nullo alio, nisi Latino, sermone uterentur : quum tamen pauciora hodieque in patria nostra hoc sermone scripta opera edantur, et in Angliæ, Galliæ et Germaniæ plerisque Academiis, e quibus tot et tanti viri proveniant, Professores vernaculo sermone docere soleant. Hæc et ejusmodi, speciosa magis quam vera, nonnulli boni homines in medium afferunt. Sed cum his controversiam inire inutile duco, quum nobis sufficere debeat lata Lex Regia, quâ cautum est, ut Latinus sermo Academiarum unicus et proprius habendus sit. Neque etiam necesse erit, hoc loco juvenes admonere, ut illius cognitionem sibi acquirant, siquidem nemo illorum ex Regio decreto ad altiores scientias in posterum admittendus erit, nisi qui illius sermonis scientiâ probè imbutus sit.

Ast objiciet forte quis : discipuli quidem, studiis humanioribus peractis, ad graviores Scientias discendas progredientes, Latini sermonis satis periti erunt ; verum vos Professores recens creati, qui jam per multos deinceps annos Latinitatis obliti estis, quomodo vos veterum scriptorum orationis puritatem et elegantiam assequi poteritis ? Vos, qui plurimorum recentiora opera Latina ne intelligere quidem mihi amplius videmini ? Lubens concedo, o bone ! multos hodieque libros tam inficeto, duro, contorto et tot barbaris vocabulis referto sermone conscriptos in lucem prodire, ut vix a Latini sermonis peritissimis viris intelligantur, nedum a nobis, qui illius linguæ suis numeris absolutam cognitionem, non nisi diuturno usu acquirendam, adepti non sumus. Præterea probè scio, paucos modo reperiri, qui auream illam veterum eloquentiam aliqua ex parte asse-

quantur, et pauciores etiam, qui illam imitari queant. Sed minimè inde mihi videtur sequi, Latini sermonis usum ideo in Academiis deserendum esse, quod multum ab antiquorum elegantia oratio nostra distet. Nos præcepta Latini sermonis non damus : nos illius proprietates et veneres non tradimus : hæc provincia sigillatim Professori Linguæ Latinæ mandata est. Nos illo tantum utimur tamquam instrumento, quo doctrinarum nostrarum præcepta cum juventute, illorum discendorum cupida, communicemus. Nobis igitur, utpote magis ad res quam ad singula verba spectantibus, jam sufficiat, ita perspicuè et ad juvenum captum accommodatè loqui posse, ut ab ipsis modo intelligamur. Habent præterea singulæ artes et doctrinæ tot sibi propria vocabula, quæ frustra in scriptis Veterum quæsiveris, attamen quæ jus Latii, ut ita dicam, accepisse quodammodo dici possunt.

Quinetiam, etsi nobis sermo aut Gallicus, aut vernaculus magis, quam Latinus, familiaris est, tamen multis de causis utile nobis erit, Latinum sermonem in scholis nostris retinere. Nonne nobilissima illa lingua jam nimis diu neglecta est? Profecto sanè. Jam si diutius negligeretur, nonne verendum esset, ne cuncta per universum regnum culta Literarum Humaniorum studia primum in deteriorem etiam conditionem delapsura, et deinde penitus interitura essent? Id luce clarius mihi esse videtur. Nonne præterea usu edocti scimus, consuetudinem, quæ sub Gallorum imperio invaluerat, Scientias sermone patrio docendi, et juvenes vix primis Literarum studiis imbutos ad honores Academicos obtinendos recipiendi, studiorum cursum quidem breviorem et specie faciliorem reddidisse, sed ipsas doctrinas ex isto instituto parum incrementi, imo multum detrimenti accepisse? Denique, ne longior sim, La-

tino sermone in desuetudinem magis etiam abeunte, omnino periculum erit, ne nova non modo in omni doctrinarum genere inventa intra limites regionis, ubi primum inveniuntur, omnino cohibeantur, verum etiam sagacissimi alioquin discipuli, tam Anglorum quam Hibernorum, tam Gallorum quam Germanorum, atque adeo multorum civium Batavorum continuo aut dimittendi, aut ipsi sponte ab Academia nostra abituri sint.

Hæ et plures hujus generis aliæ rationes, quarum enumerationem temporis brevitate coactus silentio prætereo, sufficere mihi videntur ad probandum, sine communi doctorum lingua, per universam Literarum rempublicam intellecta, Scientias et artes elegantiores in renascentibus Universitatibus vere florere non posse.

Neque adeo fortasse deerunt nonnulli, Academiæ nostræ cæteroquin perstudiosi, qui quærant, an non metuendum sit, ne, tribus in Meridionalibus Belgii partibus constitutis Academiis, eruditi Professores nobis defuturi sint, et ex illorum inopia exoritura sint incommoda, quæ efficiant, ut hic doctrinarum studium vacillare, illic languere, et ubivis brevi omnino interire incipiat? Fateor quidem omnium rerum majoris momenti initia plerumque vitiis quibusdam laborare, quoniam, ut Cicero ait, *nihil simul inventum et perfectum est;* neque omnino ausim negare, hanc trium Academiarum ordinationem nullis impedimentis initio obnoxiam futuram esse : sed simul etiam credo et præ me fero, illa obstacula nec magni momenti, nec longi temporis fore. Quoniam enim docendi conditio multo honestior, quam nuper erat, nunc facta est; non modo hoc beneficio Professorum ardor et industria in dies stimulabitur, ipsorumque studii assiduitate doctrinæ denuo reviviscent, et lætius succrescent, verum etiam sperare nobis licebit, fore, ut uberior pro-

ventus virorum in omni doctrinarum genere excellentium rursus sensim in his patriæ regionibus exoriatur. Vincent omnia labor improbus et optimi Regis in bonum publicum suprema voluntas.

Neque æquitati Regiæ non conveniebat (ut aliquid etiam de Academiarum *ternario* numero dicam) in his regionibus tres Academias constituere, quum totidem in Septentrionalibus Provinciis ordinari jam antea decrevisset. Studuit utrique patriæ parti æqualiter prodesse.

Præterea videtur mihi Rex non inscius fuisse hâc ratione honestam et nobilem æmulationem exoriri debere, cujus acri stimulo optima quæque ingenia suscitantur, et omnis torpor, negligentia et socordia ex animis docentium pariter atque discentium evanescere solent. Fac enim, Regem tantummodo unam constituisse Academiam, quid nobis tunc sperandum, aut metuendum fuisset? Præteriti temporis experientia nos hoc abundè docuit. Nonne quum *una* tantum per plures annos Academia adesset, in qua numerosa juventus docebatur, tam jurisprudentiæ, quam artis medicæ studia adeo languida facta sunt, ut parum abesset, quin omne pristinum decus amitterent? Credite igitur mihi, Auditores! nihil in posterum respublica mali, tribus constitutis Academiis, experietur. Valebunt apud nos famæ, honoris et officiorum sensus : valebunt, ut oratoris Romani verbis utar, civium sententiæ, in quibus fama nostra pendet : valebit acris Curatorum vigilantia, sub quorum oculis et tutela Scientias docebimus : valebit severa ipsius Universitatis disciplina, quâ omnis ejus salus nitetur : ac denique certissimè et maximè valebunt grati ac memoris animi sensus, intimâ ac religiosâ veneratione perfusi, erga Regem, qui unâ publicæ utilitatis salute compulsus, tam singulare in nos omnes beneficium contulit.

Itaque quod ad Universitatis stabilitatem attinet, Auditores! his validis rationibus jam confidite: stabit illa firma: atque æquâ Principis voluntate stabit illa, ut maxime salutare Principis opus, nequicquam vociferantibus almæ Academiæ nostræ adversariis, nequicquam Regio beneficio insidias struentibus malevolis. Tales fuerunt semper, Auditores! qui propriis commodis unicè intenti, aliorum immemores sibi solis studerent: qui, dum ipsis res in contraria vergerent, omnia calumniis pervertere auderent, cives in cives, et hos in Regem armare non formidarent. Verum et errores et mendaciorum nebulæ victricis veritatis luce dispellentur.

Etenim dubitari non licet, quin paternus WILHELMI amor erga cives, et virtutes ejus regiæ effecturæ sint, ut omnes difficultates, nostro recens constituto regno huc usquè impendentes, mox feliciter evanescant. A longissimis enim jam inde temporibus Principum Nassavicorum virtutes nobis notæ sunt. Atque si, quod legibus humanæ naturæ, ut plurimum, consentaneum est, ut parentes in prole, non vultu tantum et corporis formâ, sed etiam indole et virtutibus, reviviscant; non mirabimur hodie, Nassavicam stirpem, quæ olim in Belgio floruit, justam, humanam et bellicosam, eamdem hodie post trecentos annos produxisse Justitiæ amantem Regem, et fortem belli Ducem, PRINCIPEM HEREDITARIUM: cujus heroica virtus jam præclarè increvit, postquam ille in ultimo terribili prælio, præsente toto exercitu, primus apparens, et juvenili ardore moræ impatiens, rectâ viâ in hostem irruit, et summo impetu ipsius manibus victoriæ palmam eripuit, atque ejusmodi quidem, quæ toti Belgio libertatem, atque Europæ pacem reddidit, et dilectissimo Principi immortale nomen peperit.

Sed quemadmodum Principis, cui patria tantum debet, virtutes

bellicas alii jam Oratores, iique majori eloquentiâ præditi, summis laudibus extulerunt, et in posterum fortasse magis etiam extollent; sic munificentiam Regis, ærarii opes non ad saturandam ambitionem, sed ad promovendam Reipublicæ salutem et veram civium felicitatem impendentis, gratus omnium bonorum civium amor lætè agnoscit, semperque in memoria retinebit. Verum quanta commoditas ex Academiarum scholis in Rempublicam reditura sit, et utrum illæ rectè, an vero secus, in Belgio collocatæ sint, id hi potissimum dijudicabunt, qui præteriti temporis, quo longâ bellorum serie studia in patria nostra, tamquam in inculto et deserto agro penitus contemta jacuerunt, haud immemores erunt.

Jam vero novissimam et præcipuam sermonis nostri partem assecuti, animos nostros quasi in unum colligamus, ut, quantum grati animi sensu valeamus, dignas gratias agamus WILHELMO PRIMO, hujus jamjam nascentis Academiæ benefico conditori, quem liberalium artium et eruditionis publicæ studio ita captum et delectatum videmus, ut, licet variis undique emergentibus curis veluti suffusus hucusque fuerit, nihilo secius tamen ad Academiarum ordinationem celeriter animum adverterit. Regis benevolentiâ singulari hodie Belgicæ juventuti aperitur via, per quam, modo velit, procedere, et ad summos honorum gradus pervenire potest. Hodie nostræ Provinciæ, et præcipuè huic *Gandavensium* civitati, accedit novum decus et ornamentum, scaturitque novus ipsi prosperitatis fons, solemniter reseratis et in publicum effusis omnium Scientiarum, etiam *Transcendentalium*, uti vocantur, rivis.

Enitimini nunc jam Vos igitur singuli bonarum artium et doctrinarum Professores, ut summâ curâ et diligentiâ discipulos vestros

non nisi ipsis in posterum utilia doceatis. Operam date, ut ex Academia nostra prodeant viri juvenes, qui patriæ aliquando prodesse, et literati Belgii gloriam undiqueversus propagare queant!

Quem denique, ut vela contraham, non commoveant huic urbi hodie tam liberaliter concessa beneficia? Nonne unusquisque civis Gandavensis ex animi sententia maximas Regi pro collatis in ipsos beneficiis gratias aget? Quotquot igitur adestis, ad unum omnes, quæso, exemplum meum sequamini, et mecum sonorâ voce acclametis : *Diu vivat atque sospes et incolumis nobis maneat Rex noster*, WILHELMUS I, *ipsiusque Familia Regia!*

DIXI.

SERIES LECTIONUM,

IN ACADEMIA GANDAVENSI

HABENDARUM,

A DIE III NOVEMBRIS 1817,

RECTORE MAGNIFICO

JOANNE CAROLO VAN ROTTERDAM, M. D.

FACULTAS MEDICA.

J.-C. VAN ROTTERDAM. *Pathologiam* et Praxim Medicam docebit diebus Lunæ, Martis et Mercurii, hora sexta pomeridiana, ut et de Morbis acutis, diebus Jovis et Veneris, eadem hora, tractabit. *Prælectiones clinicas* habebit in Nosocomio academico, hiberno tempore, singulis diebus, die Saturni excepta, hora octava matutina; *Diæteticam* tradet tempore æstivo, hora et diebus deinde indicandis.

J.-L. KESTELOOT. Diebus Lunæ, Martis et Mercurii, hora secunda, aget de *Materie Medica et de Pharmaceutica*; insuper eadem hora, diebus Jovis et Veneris, doctrinam tradet de *Morbis Chronicis;* diebus Lunæ et Mercurii, hora post meridiem quinta, *Medicinam politicam et forensem* exponet. Tempore æstivo, hora mane

septima, *exercitationes clinicas* habebit in Nosocomio academico, diebus Lunæ, Martis, Mercurii, Jovis et Veneris.

P. VERBEECK. Diebus Lunæ, Martis, Mercurii et Jovis, hora nona matutina, *Anatomiam*, et iisdem diebus, hora post meridiem tertia, *Physiologiam* exponet.

J.-F. KLUYSKENS. *Chirurgiæ* institutiones præleget, diebus Lunæ, Martis, Mercurii et Jovis, hora undecima; et hiberno tempore, iisdem diebus, hora nona ante meridiem, *Chirurgiæ clinicæ et operationibus chirurgicis* vacabit. *Artem obstetriciam*, diebus Lunæ et Jovis, hora quarta post meridiem, docebit.

FACULTAS JURIDICA.

J.-B. HELLEBAUT. Lectiones habebit de *Jure civile hodierno*, diebus Lunæ, Martis et Jovis, mane hora media ante decimam : *Praxim Juris* tractabit, hora quarta, diebus Lunæ, Martis et Jovis, ut et eadem hora, *Jus criminale*, diebus Mercurii et Veneris.

Diplomaticam et *Statisticam* exponet horis deinde dicendis.

J.-J. HAUS. Præmissis lectionibus ad scientiarum juridicarum *Encyclopediam* et *Methodologiam generalem* pertinentibus, *Jus naturæ* explicabit, diebus Lunæ, Mercurii et Veneris, hora undecima matutina.

Jus publicum, *Jus gentium* et *Politicam Europæ Historiam*, diebus et horis tradet brevi indicandis.

P. DE RYCKERE. Præmissa *Juris Romani historia*, tractabit *Instituta*, diebus Lunæ, Mercurii et Veneris, hora octava; idem *Pandectas* interpretabitur, diebus Martis, Jovis et Saturni, eadem hora.

FACULTAS

DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

J.-G. Garnier. Diebus Mercurii, Jovis et Veneris, *Mathesim Elementarem*, hora quarta post meridiem; diebus Lunæ et Martis, eadem hora, *Astronomiam physicam* docebit.

C.-F. Hauff. Diebus Lunæ, Martis, Jovis et Veneris, hora nona matutina, *Physicam mathematicam;* iisdem diebus, hora undecima, *Chymiam* tractabit.

F.-P. Cassel. *Zoologiam* et *Mineralogiam* ut et *Anatomen comparatam*, diebus Lunæ, Martis, Jovis et Veneris, hora decima matutina, tradet.

Botanicam et *Plantarum Physiologiam* exponet, hora octava matutina, diebus Lunæ, Martis, Mercurii, Jovis et Veneris.

Ulterius, pro Auditorum commodis, Professor J.-G. Garnier suscipiet lectiones de *Astronomia Mathematica* ut et de *Disciplinis Mathematicis* vulgo *Transcendentibus*, *Hydraulicæ* et *Hydrostaticæ* etiam applicatis. — Professor J.-C.-F. Hauff, instrumentis porrectis, *Physicam experimentalem* demonstrabit.

FACULTAS.

PHILOSOPHIÆ THEORETICÆ ET LITTERARUM.

G.-L. Mahne. Hora decima matutina, docebit *Litteras Latinas*, diebus Lunæ, Martis, Mercurii; eadem hora, diebus Jovis, Veneris et Saturni, *Antiquitates Romanas* interpretabitur.

Hora undecima, diebus Lunæ, Martis, Mercurii, *Litteras Græcas* explicabit; diebus autem Jovis, Veneris et Saturni, *Antiquitates Græcas* interpretabitur.

J.-M. Schrant. *Historiam Universalem* sicut et *Litteras Belgicas*, exponere incipiet, diebus et horis, post Professoris adventum brevi futurum, promulgandis.

J.-C.-F. Hauff. *Logicam* tradet, hora secunda pomeridiana, diebus Lunæ, Mercurii et Veneris.

F.-P. Cassel. *Metaphysicam*, diebus Mercurii et Veneris, hora secunda, docebit.

Professores qui *Litteras Gallicas* et *Historiam Patriæ* explicabunt, postea indicabuntur.

Rector Academicus,

J.-C. VAN ROTTERDAM.

DE MANDATO RECTORIS ACADEMICI:

Actuarius Senatus academici,

J.-B. HELLEBAUT.

Pridie kalend. Novemb. MDCCCXVII.

SERIES LECTIONUM,

IN ACADEMIA GANDAVENSI

HABENDARUM

A DIE I APRILIS 1818,

RECTORE MAGNIFICO

JOANNE CAROLO VAN ROTTERDAM, M. D.

FACULTAS MEDICA.

J.-C. VAN ROTTERDAM. *Pathologiam* et Praxim Medicam docebit diebus Lunæ, Martis et Mercurii, hora sexta pomeridiana: et de Morbis acutis, diebus Jovis et Veneris, eadem hora, Scholas habebit. Porro *Diæteticam* tradere continuabit cum *Pathologia.*

J.-L. KESTELOOT. Diebus Lunæ, Martis et Mercurii, hora secunda, aget de *Materie Medica* et *Pharmaceutica*; insuper eadem hora, diebus Jovis et Veneris, doctrinam tradet de *Morbis Chronicis*; diebus Lunæ et Mercurii, hora post meridiem quinta, *Medicinam politicam et forensem* exponet. Hora mane septima, *exercitationes clinicas* habebit in Nosocomio Academico, diebus Lunæ, Martis, Mercurii, Jovis et Veneris.

F.-E. Verbeeck. Diebus Lunæ, Martis, Mercurii et Jovis, hora nona matutina, *Anatomiam*, et iisdem diebus, hora post meridiem tertia, *Physiologiam* exponet.

J.-F. Kluyskens, Prof. extraord. *Chirurgiæ* institutiones prælegeet, diebus Lunæ, Martis, Mercurii et Jovis, hora undecima; et iisdem diebus, hora nona ante meridiem, *Chirurgiæ clinicæ et operationibus chirurgicis* vacabit. *Artem obstetriciam*, diebus Lunæ et Jovis, hora quarta post meridiem, docebit.

FACULTAS JURIDICA.

J.-B. Hellebaut. Lectiones habebit de *Jure civili hodierno*, diebus Lunæ, Martis et Jovis, mane hora media ante decimam : *Praxim Juris* tractabit, hora quarta, diebus Lunæ, Martis et Jovis, ut et eadem hora, *Jus criminale*, diebus Mercurii et Veneris.

Statisticam docebit, diebus Mercurii et Veneris, hora postea indicanda.

J.-J. Haus. *Jus naturale* exponet, diebus Lunæ, Mercurii et Veneris, hora septima matutina. Diebus autem Martis, Jovis et Saturni, eadem hora, tradet *Jus publicum et gentium*.

P. de Ryckere. Continuabit *Instituta*, diebus Lunæ, Mercurii et Veneris, hora octava; idem *Pandectas* interpretabitur, diebus Martis, Jovis et Saturni, eadem hora.

FACULTAS

DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

J.-G. GARNIER. Diebus Mercurii, Jovis et Veneris, *Mathesim Elementarem*, hora quarta post meridiem; diebus Lunæ et Martis, eadem hora, *Astronomiam physicam* docebit.

C.-F. HAUFF. Diebus Martis et Saturni, hora duodecima, *Physicam mathematicam ;* diebus Lunæ, Martis, Jovis et Saturni, hora undecima, *Chymiam* tractabit.

F.-P. CASSEL. *Zoologiam* et *Mineralogiam* ut et *Anatomen comparatam*, diebus Lunæ, Martis, Mercurii et Jovis, hora decima matutina, tradet.

Botanicam et *Plantarum Physiologiam*, Lunæ, Martis, Mercurii, Jovis et Veneris diebus, hora sexta pomeridiana, in Horto Academico exponet.

Ulterius, pro Auditorum commodis, Professor J.-G. Garnier suscipiet lectiones de *Astronomia Mathematica* ut et de *Disciplinis Mathematicis* vulgo *Transcendentibus*, *Hydraulicæ* et *Hydrostaticæ* etiam applicatis. — Professor J.-C.-F. Hauff, instrumentis porrectis, *Physicam experimentalem* demonstrabit.

FACULTAS.

PHILOSOPHIÆ THEORETICÆ ET LITTERARUM.

G.-L. MAHNE. Hora decima matutina, docebit *Litteras Latinas*, diebus Lunæ, Martis, Mercurii; eadem hora, diebus Jovis, Veneris et Saturni, *Antiquitates Romanas* interpretabitur.

Hora undecima, diebus Lunæ, Martis, Mercurii, *Litteras Græcas* explicabit; diebus autem Jovis, Veneris et Saturni, *Antiquitates Græcas* præleget.

J.-M. Schrant. Præmissis lectionibus de *Litterarum Belgicarum Præstantia*, earum historiam a sæculo XIII usque ad sæculum XVII exponet, diebus Lunæ, Mercurii et Veneris, hora tertia pomeridiana. Et *Historiam Universalem* tradere incipiet diebus et horis pro commodo auditorum mox constituendis.

L.-V. Raoul. *Litteras Gallicas*, explicabit diebus Martis, Mercurii, Jovis et Veneris, hora quinta pomeridiana. *Historiam* vero *Patriæ*, hora auditoribus commoda.

D.-C. Munchen, Prof. extraord. *Historiam Philosophiæ* præleget, diebus Martis, Veneris et Saturni, hora meridiana. *Logices* autem præcepta explicabit illis diebus et horis, quibus id commode fieri poterit.

Rector Academicus,

J.-C. VAN ROTTERDAM.

DE MANDATO RECTORIS ACADEMICI :

Actuarius Senatus academici,

J.-B. HELLEBAUT.

Pridie kalend. April. MDCCCXVIII.

PROTREPTICUS,

A. D. III. NOV.

M D C C C X V I I,

QUUM IN CURIA

GANDAVENSIS CIVITATIS

ACADEMICARUM SCHOLARUM RITE INITIANDARUM SOLENNITAS CELEBRARETUR,

PUBLICE DICTUS

A

GUILIELMO-LEONARDO MAHNE,

Lit. Gr. et Lat. Prof. Ord.

Nil dulcius est, bene quam munita tenere
Edita doctrina Sapientum templa serena:
Despicere unde queas alios; passimque videre
Errare, atque viam palanteis quærere vitæ.

LUCRETIUS.

NOBILISSIMIS ATQUE AMPLISSIMIS

ACADEMIÆ GANDAVENSIS

CURATORIBUS,

LITERARUM UNIVERSITATIS

MÆCENATIBUS

MUNIFICENTISSIMIS,

QUA DECET GRATI ANIMI RELIGIONE

ET

OBSERVANTIA,

HUNC PROTREPTICUM

L. M. Q.

d. d. d.

GUILIELMUS LEONARDUS MAHNE.

Q. B. F. F. F. S. Q. S.

Credo neminem esse Vestrum, A. H., cui in mentem veniat sciscitari, qua de causa in hanc Curiam convenerimus. Ad unum omnes, opinor, nostis, hoc factum esse, ut scholarum Academicarum auspicia rite atque more majorum olim usitata solennitate etiam in hac recens constituta Academia denuo caperentur. Atque idcirco, omissis multorum verborum ambagibus, in rem præsentem continuo veniam.

In omni bene constituta republica, in qua leges sancte coluntur, nec temere cujusquam libidini cedere coguntur, singulis civium classibus sua munera et officia imposita esse, quis est qui ignoret? Atque licet quædam horum officiorum fortasse nonnullis videantur inter se repugnare, quin etiam sibi invicem plane contraria esse; tamen universa conjunctim (re ab omni parte accurate perpensâ) ad communem civium salutem spectare, in eâque assequendâ amice conjurare, mox videbimus et intelligemus. Est hæc officiorum quasi catena a principe civitatis suspensa, ejusque annuli, ut ita loquar, nos cives sumus.

Et quum hoc ita sit, neque haud facile quemquam inveneris,

qui hoc serio in dubium vocare, aut adeo negare ausit, quivis Vestrum lubens sibi persuadebit, uniuscujusque boni civis esse, illius catenæ, cujus ipse pars est, sedulo meminisse, et in id omni studio incumbere, ut ne illa ipsius culpâ rumpatur. Nam ruptâ eâ, aliter evenire non potest, quin statim reipublicæ salus in deteriorem conditionem incidat, in dies magis magisque marcescat, et tandem penitus intereat.

Interim tamen singulari cura et providentia Dei cautum est, ut non sit quod anxie circumspectemus, aut sollicite anquiramus, qua ratione istiusmodi calamitatem a republica avertamus. Variis modis hoc fieri potest. Nam non solum ii suas cogitationes, suas curas, suum studium ad communem patriæ salutem conferunt, eique prodesse student, qui, imperii gubernacula tenentes, aut jura describunt, aut leges servant, aut ærario præpositi sunt, aut illa administrant, quæ ad belli studia et rem militarem pertineant: verum idem quoque faciunt, quorum opera et cura vel in rebus cum honestate proxime conjunctis, vel ipsi certe non contrariis, posita est. *Divinorum oraculorum interpretes*, si cives salutiferis præceptis ad veræ, nec anilibus fabellis confertæ religionis cultum adhortantur et excitant; *causarum patroni*, si innocentes contra vim et injurias defendunt, eosque a malevolorum vexationibus tutantur; *medici*, si arte suâ ægrotantium corpora sanant; *bonarum artium et doctrinarum antistites*, si juvenum ingenia acuunt, pectora formant, mentes rerum utilium scientiâ imbuunt; *negotiatores*, si vel exportandis, vel importandis mercibus curant, ut ne aut aliarum rerum nimiam copiam habeamus, aut aliarum rerum nimis gravi inopia laboremus; *agricolæ*, illi parsimoniæ atque diligentiæ magistri, illi priscæ simplicitatis et frugalitatis patroni et cultores, si ætatem in agris

colendis consumunt, in eoque honestissimo studio consenescunt; *artifices et opifices*, si artium sellulariarum aut aliorum opificiorum tractatione cavent, ut non modo ad victum et cultum necessaria nobis non desint, verum etiam, quæcunque ad peregrinarum mercium cupiditatem exstinguendam conducant, in ipsorum horreis et officinis adsint : — hi ad unum omnes, inquam, si in genere et munere quique suo caste et integre versantur, reipublicæ prosunt, et ipsius saluti consulunt. Vera enim hominis dignitas, consentiente virorum omnis ævi intelligentium judicio et auctoritate, in eo potissimum cernitur, ut, quocunque tandem loco divina providentia hominem locaverit, ipse officia et munera sibi imposita fideliter exsequatur, in nullo eorum, quoad possit, claudicare studeat, et omnino sic se gerat, ut talis reapse sit, qualis esse debeat, et ab aliis haberi velit. Hanc viam Socrates, ille quondam philosophiæ parens, ad gloriam esse proximam et quasi compendiariam verissime statuit.

Iam vero, ubi hanc omnibus civibus communem officiorum disciplinam propius in *Cives Academicos* transferimus, et cogitate nobiscum reputamus, quænam potissimum ipsorum officia sint ; nonne nobis luce clarius apparebit, hæc maximam partem in docendo et discendo posita esse ? Sed quale illud est, quod *docere* et *discere* vocamus ? Quænam est hujus muneris vis et efficacia ? Latius illud officium patet, quam homines harum rerum non satis periti vulgo putant.

Ne itaque Academicarum scholarum auspicia non satis fausto omine capta dici possint ; mihi, cui illarum initiandarum honorifica provincia mandata est, non alienum ab hac solennitate videtur, *De Academiarum scholis et docendi discendique in illis munere ac studio* quædam verba facere. Primum enim est hoc de medio pe-

titum argumentum non modo non disjunctum a communi omnium sensu et intelligentiâ, imo cum vitae nostrae rationibus arctissime conjunctum. Tum vero indicabit ipsius explicatio futuris alumnis nostris quodammodo causas, cur Academiæ a prudentissimis quibusque viris tanti momenti et olim habiti sint, et adhucdum habeantur. Et denique docebit eadem ipsos, quod per ætatem usu edocti nondum scire possunt, nimirum, *quid æra distent lupinis*, h. e. homo homini quid præstet, stulto intelligens quid intersit.

Quod igitur dum agam, Vos oro rogoque, ut æquo animo adsitis, mihique dicenti benevolas aures præbeatis, quo facilius oratio mea ad metam sibi propositam pervenire queat.

Academiarum scholæ, A. H., de quibus me verba facturum modo dixi, sunt quasi officinæ publicæ, eo potissimum consilio constitutæ, ut juventus in illis bene honesteque vivendi artem discat et percipiat. Sed dixerit fortasse quis: Quænam est illa ars? Quamnam habet illa vim? Quodnam habet momentum? Ut igitur, quid mihi velim, eo melius intelligatur; horum verborum sententiam fusius explicabo, atque ab ovo, ut aiunt, incipiam. Initiis enim bene perspectis, reliqua intellectu semper multo faciliora sunt.

Ut homo præ cæteris animantibus excelleret, Deus O. M. ipsum præcipuis dotibus exornavit. Primum ipsi dedit *mentem* et *rationem*, ut intelligendi facultate polleret. Harum dotum opera et vi non modo rerum externarum simulacra effingere, eorumque vel componere similitudines, vel discernere differentias, verum etiam rerum principia, causas et progressiones videre, quid quamque rem sequatur colligere, et rebus præsentibus futuras annectere potest. Deinde, ut simul etiam ad agendum homo idoneus esset, rerumque cognitio

in actionem abire, et cum voluntate ac studio faciendi, quod facere debeas, conjungi posset, numquam satis prædicanda benignitas divina ipsi ingeneravit *animum*, in eoque illa sapientiæ et virtutum semina deposuit, quibus alendis et excolendis sensim paullatimque ad summi boni et vitæ beatæ adeptionem pervenire posset. — Denique tertio loco hisce bonis, tamquam adjutrix et ministra, *vox* addita est; cujus ope et ministerio cogitata nostra cum aliis communicaremus, et voluntatem nostram aliis explicaremus.

Jam autem, si cogitate nobiscum reputamus, et serio perpendimus, quæ harum dotum natura atque vis sit; luce clarius videbimus, ex ipsis, veluti ex totidem uberrimis fontibus omnes bonas artes et doctrinas proficisci, earumque vinculum ab ipsa natura tam arcte nexum et copulatum esse, ut vox sine mente, tamquam corpus sine animo, nullius fere sit pretii, et mens vocis comitatu privata, quantum valeat, manifestare nequeat.

Ex his breviter dictis jam satis superque Vobis, A. H., apparebit, opinor, quanta sit præstantia hominis præ cæteris animantibus, quæ natura ad pastum abjecit, et obedientia ventri finxit. Nunc igitur ad reliqua quoque animum advertite!

Quia Deus in hac rerum natura nihil frustra protulit, eâ de causâ nos quoque homines minime tot eximiis dotibus frustra instruxit et exornavit. Quis igitur nostrûm, A. H., non suâ sponte intelligat, etiamsi nullus admoneatur, hominis liberaliter educati inprimis esse, summâ studii assiduitate operam navare, ut dignitatem suam integram et illibatam servet, præstantiam suam præ reliquis animantibus debitâ honestate et religione sanctam et incorruptam tueatur, atque in dies non sapientior tantum, sed melior etiam fiat? Neminem certe nostrûm esse credo, qui hoc non videat, intelligat, sentiat, cupiat.

Verum quæritur, quâ potissimum ratione quis hujus boni particeps fieri, et simul tam in sapientiæ studio, quam in morum probitate proficere possit? Respondeo: ut hoc recte et prospere procedat, utque una cum rerum cognitione virtutis quoque studium in animis nostris excitetur, nutriatur et augescat, inde a prima jam pueritia nobis prudentiorum et usu subactorum virorum præceptis et monitis ante omnia opus est. Quare? Ut illis præceptis et admonitionibus non modo ingenium nostrum mature jam ad veri perspicientiam acuatur, et nostræ mentis facultates sese pedetentim exserere incipiant, verum etiam ut illa virtutum semina, quæ in animo humano, ut ita dicam, abscondita latent, ex suis veluti latibulis excitentur, in dies magis magisque in lucem producantur, et maxima virium intentione excolantur. Nam non sine ratione sapientissimi quique viri jam antiquitus statuerunt, hominis atque agri eamdem esse naturam atque rationem. Quemadmodum enim ager, ut ille ait, quamvis fertilis, sine cultura fructuosus esse non potest, sed quotidie fere diligentis et solertis agricolæ operâ et manu indiget; sic animus quoque noster fructus proferre nequit, nisi mature et assidue excolatur. Ab hac animi cultura nisi omnis omnino humana felicitas, certe longe maxima ejus pars pendet. Atque, ut ille canit:

Nemo adeo ferus est, ut non mitescere possit,
Si modo culturæ patientem commodet aurem.

Atque quum hoc adeo verum sit, quam quod est verissimum, nec facile quemquam sanæ mentis compotem reperturus sis, qui hac in parte non lubens mecum faciat; nulla sane caussa mihi adesse videtur, cur verear, ne quis me erroris arguat, ubi dicam, omnia illa, quæ ad mentis animique culturam conducant et utilia sint, ad hanc bene honesteque vivendi artem pertinere, eâque, præter alia,

id inprimis effici, ut mature illa officia cognoscere et in usum nostrum convertere discamus, quibus tam nostræ, quam aliorum commodis ac saluti consulere possimus.

Contra ea vero nonnullos alios audire mihi videor, crepitantes: Sed fac hoc ita esse; fac nos tibi concedere, quod minime negamus, illam bene honesteque vivendi artem arctissimo vinculo cum mentis animique culturâ conjunctam esse; tamen nondum perspicimus, cur potissimum Academiarum scholas hujus artis officinas vocaveris. Num hoc fortasse ideo a te factum est, quod ipse Academiæ Professor nuper creatus es, et te jam *professoriâ linguâ* uti debere putes? Minime, o boni! Neque ego adeo vanus sum, neque res nostra istiusmodi callide excogitato aucupio indiget. Vulgi est ista consuetudo, ut plurima ex opinione, paucissima ex veritate æstimet. Eaque de caussa hac solâ veritate nititur, quod nihil ad hanc, de qua loquimur, bene honesteque vivendi artem recte instituendam et commode regendam adhuc melius et salubrius inventum sit, quam illa in Academiis præcipue tradi solita Literarum humanitas. Hæc menti nostræ quasi lumen accendit, cujus luce superstitionis nebulæ dispelluntur, et caligo mentis sensim adeo discutitur, ut ipsa in sui ipsius intimos recessus perspicere, et, quæ vires ibi latent, cognoscere demum recte queat. Hæc animos nostros præparat, ut illa virtutum semina, quæ Deus in ipso sparsit, pullulare, succrescere, ad maturitatem pervenire, et fructus proferre possint.

Neque ego tantum, qui modo unus de multis sum, hanc vim Literarum humanitati tribuo: verum idem jam ante hos trecentos annos majores nostri fecerunt: idem fecerunt horum filii et nepotes: idem fecerunt patres nostri: idem facit adhuc Is, cui hujus Academiæ ordinationem debemus.

Primum majores nostri, qui supra vulgus sapiebant, quum intelligere cœpissent, quantum boni Literarum humanitati inesset, continuo in celebrioribus patriæ civitatibus ludos literarios aperiri et constitui curarunt. Hos reipublicæ veluti seminaria esse voluerunt, in quibus diversi generis arbusculæ diligenter colerentur, a ventis, imbribus, et omni omnino cœli intemperie custodirentur, a nodis, stolonibus, clavis et aliis id genus vitiis purgarentur, quo lætius adolescerent, inque alias regiones translatæ, fructuum suorum salubritate humani generis felicitatem adaugerent. Neque hoc ipsorum consilium vanum fuit, aut prospero successu caruit. Ex multis enim Belgii seminariis in omnes quoquoversus civitates tantum boni redundavit, ut patria nostra jam primis post renatas Literas temporibus ab harum rerum idoneis existimatoribus uberrima bonarum artium et doctrinarum procreatrix et altrix haberetur et prædicaretur.

Deinde, hominum solertiâ et veri perspicientiâ mirum in modum hoc scholarum beneficio auctâ, patres nostri, parentum suorum vestigia prementes, ipsorumque studia in proferendis doctrinarum pomœriis posita magni æstimantes, harum scholarum numerum non modo valde auxerunt, sed etiam pro rerum temporumque conditione in meliorem formam redegerunt, et adeo illustres fecerunt, ut præ se ferre merito possent:

Multa dies variusque labor mutabilis ævi
Rettulit in melius.

Verum utinam modo hoc admirabile bonum nobis proprium et perpetuum mansisset, nec illâ ipsâ ævi mutabilitate in miserabilem conditionem aliquot abhinc annis delapsum esset! Omni enim Europâ per hos viginti annos continuis fere bellis exagitatâ, quid mirum, aures nostras maxime tubarum clangore, armorum strepitu,

militum vociferationibus circumsonasse? quid mirum, Musas luctuosissimis et cruentissimis istis temporibus penitus fere obmutuisse, victas victori manus dedisse, et sese, quamvis invitas, ad istius nutum et libidinem accommodasse? Sed quoniam hæc et multa hujus generis alia, nec Vobis auditu suavia, nec mihi dictu jucunda, animus meminisse horret; missas faciamus istas calamitates, quas res literaria per illud tempus perpessa est, ne repetitâ et iteratâ illarum recordatione vulnera nostra, nondum penitus sanata, ipsi denuo exulcerare velle videamur. Immo potius gratias agamus Deo O. M., qui hisce malis tandem finem fecit! Agnoscamus potius eximiam divini Numinis benignitatem, quâ, GUILIELMUS, pater patriæ carissimus, nobis Rex datus est! Huic egregio viro nihil prius et antiquius esse videmus, quam ut in universo regno Literæ æqualiter floreant, ac pristinam dignitatem suam recipiant. Quum enim Batavorum votis et desiderio expetitus in patriam rediisset, ut avita et paterna imperii gubernacula ipse denuo reciperet, atque haud ita multo post potentissimorum Principum voluntate totius Belgii Rex constitutus esset; statim, etsi aliis gravissimis curis et negotiis distractus, nihilo secius tamen constitutis tribus Academiis, *Lugduno-Batavâ*, *Rheno-Trajectinâ* et *Groninganâ*, curavit, ut in Septentrionalibus regni partibus res Literaria nullum amplius detrimentum caperet. Deinde, peracto hoc negotio, item tres Academias in Meridionalibus patriæ regionibus ordinari et constitui jussit: unam *Lovanii*, in hac celebri *Gandavensium* civitate alteram, et *Leodii* tertiam. Quo benevolo, prudente et salubri consilio optimus Rex non majorum modo et patrum vestigia pressit, quos summo studio operam navasse videmus, ut Literarum universitati bene esset, verum etiam effecit, ut multis in locis omnia ad mentis animique culturam ne-

cessaria ad manum essent, et sic nemini cuiquam justa aut querendi, aut invidendi caussa superesset (1).

Cæcus itaque sit, qui non videat; stultus, qui non intelligat; ingratus, qui non agnoscat; impius, qui non fateatur, ordinatis pluribus *unâ* Academiis GUILIELMUM regem *exegisse*, ut ille canit, *monumentum ære perennius*.

Verum enim vero, A. H., ut hæ Academiæ bene honesteque vivendi artis officinæ merito vocari possint, et largâ frugum messe tam Regis, quam omnium bonorum et intelligentium votis et exspectationi satisfaciant, hæc ante omnia requiruntur. Primum, ut *Cives Academici* religiose, nec perfunctorie, suis officiis fungantur, nihilque prætermittant, quod ad doctrinarum studia recte colenda utile et salutiferum sit. Deinde vero, ut de Literarum natura, finibus et mutuo communionis vinculo recte sentiant, nec judicii inopiâ et levitate, aut præjudicatis opinionibus abrepti, quæ naturâ suâ conjuncta sunt, misere discerpant, et sic (imprudenter dicam an impudenter?) maximâ pulchritudinis et virium suarum parte privent. De utroque igitur nunc breviter videamus.

---

(1) Satis itaque mirari nequeo, nonneminem serio contendisse, esse e republicâ, ut in Meridionalibus Belgii regionibus tantum *una* et *sola* Academia constituatur. Immo arbitror, omnes bonarum artium et doctrinarum fautores atque patronos gratias maximas debere *Viro Reverendo* M. de Bast, *Canonico S. Bavonis*, quem huic puerili opinioni viriliter restitisse, et acerrimum constituendarum *trium* Academiarum vindicem publicæ utilitatis gratiâ se præstitisse audio. Verum mihi hæc scribenti, atque de *unâ* et *solâ* Academiâ cogitanti, ultro in mentem veniunt illa Hesiodi, quæ in Latinum sermonem conversa huc redeunt :

Invidet vicino vicinus,
Et figulus figulo succenset, et fabro faber :
Utilis vero contentio hæcce hominibus.

Ex Lege Regia de Academicæ institutionis disciplina, A. H., omnis rerum docendarum et discendarum quasi sylva in *quinque* majores partes, vulgo *Facultates* dictas, divisa quidem esse videtur: sed probe tamen tenendum est, hoc non ita accipi debere, ac si illæ partes, tamquam Absyrti membra hic illic sparsa, nullo plane vinculo nexæ essent. Longe aliter rem sese habere, non modo diligentior Legis lectio nos docet, verum etiam sana mens et ratio credere jubent. Etsi enim hoc apud plerosque omnes fere populos jam ab antiquissimis temporibus usu venisse videmus, ut suo quisque studio delectatus non quidem omnino contemserit alterum, sed illud tamen suum sibi carum studium (cui enim sua non maxime placeat Helena?) veluti in solio collocari, et cæteris præstantius haberi voluerit. Etsi porro historia, illa optima experientiæ vicaria, nos docet, vix quidquam in rebus humanis exstitisse, quod non ab aliis in cœlum elatum, ab aliis ad inferos usque depressum sit; tamen ex ista quamvis multorum perversa opinione minime sequitur, doctrinarum et artium alteram alterius auxilio omnino non indigere, et singulas per se solas accurate ac plene percipi posse. Quodsi hoc ita esset, a vero penitus aberrassent viri in re Literaria principes, Plato, Cicero et alii, qui statuerunt, omnem doctrinam ingenuarum et humanarum artium communi quodam societatis vinculo contineri. Sed ne cui auctoritate aliorum potius, quam rationis vi uti velle videar, uno exemplo rem expediam. Nulla est profecto doctrinarum pars, quæ a Græcarum et Latinarum Literarum scientia opem, dignitatem et ornatum accipere non possit. Nec mirum. Inde enim a renato doctrinarum studio inter omnes harum rerum peritos judices constitit, e veterum Græcorum et Romanorum scriptis non modo omnem doctrinam libero homine dignam, omnem historiarum cognitionem,

omnem philosophiæ et antiquitatis scientiam, omnem denique sermonis elegantiam et nitorem peti posse, verum etiam tantam illis scriptis artium varietatem et copiam inesse, ut, qui illorum assiduâ et diligenti lectione ingenium suum subegerit et excoluerit, optimam et pulcherrimam vitæ supellectilem sibi comparaverit. Sed ad mediocrem, nedum ad perfectam hujus utriusque antiquitatis scriptorum intelligentiam nemo pervenire potest, nisi qui simul Historiæ, Geographiæ, Chronologiæ, Mythologiæ et aliarum hujus generis doctrinarum peritus sit, et non modo in rebus veterum populorum sacris, civilibus, militaribus et domesticis cognoscendis ingens studium impenderit, verum etiam Philosophiæ contemplativæ præcipua capita perspecta habeat, et artibus Mathematicis ac Physicis quodammodo imbutus sit. Quod autem de his Literis valet, atque hac in parte verum est, idem profecto etiam de reliquis doctrinis verissime affirmari potest. Summi certe in quocunque artium et doctrinarum genere viri numquam unius disciplinæ finibus contenti fuerunt, aut suum discendi studium et ardorem sterilis cujusdam compendii paginis includi et circumscribi passi sunt, sed strenue et laudabiliter per omnia doctrinarum spatia decurrerunt, et saluberrima quæque ex illarum penu depromserunt. Jam igitur, A. H., quum nihil magis ineptum, putidum et absurdum excogitari queat, quam optima quæque ad imitandum sibi non proponere; Cives Academicos nihil magis decet, quam horum principum virorum vestigia sequi, horum exempla imitari, in horum vitas, tamquam in totidem specula, inspicere, et firmiter sibi persuadere, neminem posse, in quacunque tandem velit doctrina, ullo modo excellere, nisi cæterarum quoque aliqua ex parte peritus sit.

Sunt vero hi Cives Academici duplicis generis. Alii sunt *docentes*,

alii *discentes*. Illis artium et doctrinarum vinculum notum est : his non item. Quare quæ hucusque dicta sunt, discentibus potissimum, quorum maxime gratiâ hæc panegyris instituta est, dicta putentur.

At nunc venio ad illa officia, quæ utrisque sigillatim imposita sunt. — Et quidem quod ad *docentes* attinet, horum munera et officia commode ad duo capita referri posse mihi videntur. Primum ipsorum esse arbitror, quavis datâ opportunitate studiosæ juventuti ostendere, quanta vis, quantumque momentum ad civitates multiplici fructuum proventu beandas in diligenti doctrinarum studio positum sit. Quo magis enim juventuti apparet, *Cui bono* discat, et quantum commodi ex studii assiduitate aliquando percipere queat, eo majori studio ipsam credo operam daturam esse, ut Literæ sancte colantur, earumque pomœria magis magisque proferantur. Deinde vero eosdem magistros oportet, si quid video, ex singulis doctrinarum partibus optima quæque seligere, iisque ita uti, ut illarum tractatione non modo discentium ingenia acuantur, et mentes rerum utilium copiâ locupletentur, verum etiam, quod caput rei est, ad pietatis, fortitudinis, justitiæ, prudentiæ et reliquarum virtutum amorem et exercitationem ipsorum animi formentur et excitentur. Nam quicunque in docendo ita versantur, et quorum opera et studium eo unice spectat, illi demum non modo utile dulci miscent, et digni sunt, qui more Veterum *animi mentisque parentes* vocentur, verum etiam, quantum in ipsos est, præcavent, ut ne juvenes, finito vitæ Academicæ curriculo, triste illud et flebile carmen sibi occentare cogantur :

O mihi præteritos referat si Juppiter annos !

Atque hoc jam illud ipsum est, Academiæ Curatores, Viri Nobilissimi, Amplissimi! quod nos magistros facturos esse, non meo tantum nomine, verum etiam clarissimorum Collegarum meorum

fide Vobis sancte et religiose promitto. Scimus atque sentimus, nos ea de causa in hanc Academiam vocatos esse, ut discipulorum saluti et commodis inserviamus. Nullum itaque laborem, nullum onus subterfugiemus, quominus in officiis nostris caste et integre versemur. Ut nihil in scholis nostris discipuli discant, quod non didicisse ipsis aliquando melius sit, hic nobis labor, hoc nobis opus erit.

Quemadmodum autem magistrorum est docere, sic a discipulis requiritur, ut *discant.* Discere vero nihil aliud est, nisi se docilem præbere, magistrorum præcepta diligenter accipere, memoriæ firmiter mandare, et in usum suum fideliter convertere. Quod ut recte instituatur et cum fructu procedat, ante omnia

vitanda est improba Siren
Desidia.

Hoc ingens et horrendum monstrum, quo haud scio an nullum aliud magis perniciosum excogitare possis, pestifero veneno quasi repletum est, suumque virus in corpora nostra non vi et magno strepitu, sed lente et occulte infundit, quo altius penetret, et quo certius mens et animus noster isto veneno imbuantur et inficiantur. Utpote fecundissima aliorum vitiorum procreatrix et altrix Literarum studiosos, si quos corripuit et amplexa est, ad omnem omnino artium et doctrinarum perceptionem ineptos facit. Desidiæ enim serva pecora in dies magis magisque hebescere, et tandem languore penitus tabefieri videmus. Et vel sic tamen haud facile aliud ullum vitium invenias, in quod Literarum studiosi, præsertim juvenes, citius et facilius incidant, nullum aliud, e quo, quum semel inciderint, tardius et difficilius emergant. Hujus morbi causa cum in aliis rebus, tum in eo inprimis quærenda est, quod studium illorum, qui Literis operam navant, maximam partem in ejusmodi

rebus versatur, quarum tractatio ad ingenii animique facultates exercendas et excolendas pertinet, atque assidua mentis agitatione indiget. Atqui experientia homines omni ævo docuit, tum potissimum apparere, quam proclivis hominum natura ad desidiam sit; quum ipsorum mens in rerum a sensibus remotarum, et in sola intelligentia positarum studio versetur. Quamdiu igitur juvenes nondum promtam discendi facultatem sibi acquisiverunt, et studii assiduitate usuque subacti dulces Literarum fructus percipere didicerunt, desidiæ petitionibus expositi sunt. Quarum vero vim ut perfringant, perpetua discendi exercitatione opus ipsis est.

Jam igitur ad Vos sese convertit oratio mea, Commilitones Suavissimi! A Vobis jure summo postulatur, ut ad hæc tria animadvertatis non modo, sed ut illis etiam obsequamini. Primum, ut in ipsis scholis debita mentis intentione auscultetis ad ea, quæ traduntur, et ora intenti teneatis, ne aut garriendo, aut oscitando et aliud agendo multa scitu utilia magistrorum verba aures vestras prætervolent, et fumi instar in tenues auras abeant. Deinde, ut etiam extra scholas studii assiduitatem adhibeatis, et non tantum, quæ audivistis, domi diligenter repetatis, verum etiam, antequam ad scholas veniatis, res in illis tractandas præcipiatis et commentemini. Ex hoc repetitionis et præparationis officio quanta commoda percepturi sitis, dici et enumerari vix potest. Valet illud officium inprimis ad laboris constantiam facilius perferendam: ad memoriam exercendam et firmandam admodum idoneum est: et ad mentes vestras bonarum rerum copià locupletandas a sapientissimis quibusque viris semper optimum judicatum est. Et denique tandem requiritur, ut omni tempore, omnique studio, cum doctrinarum scientia morum elegantiam copuletis. Altera enim alterius opem poscit et

desiderat : ambæ conjunctæ amice conspirant : disjunctæ exigui momenti et usus merito habentur.

Hæc igitur, quam Vobis tantummodo paucis verbis indicavi, unica et quasi regia via est, quâ ad metam in hoc stadio Vobis propositam, ad discendi artem, pervenire, et honorifico *discipulorum* nomine digni evadere possitis. Eo omnes cogitationes et actiones Vestræ spectare et dirigi debent. Quicunque et in scholis, et domi, has partes suas strenue et laudabiliter agunt, illi, decurso vitæ Academicæ spatio, non sine summa animi voluptate transacti in Scholæ umbra temporis recordabuntur, atque in Reipublicæ luce aliquando collocati uberrimos studiorum suorum fructus percipient. Contra ea vero, qui tempus ad discendum destinatum aut futilibus rebus tractandis perdunt, aut, ut Seneca ait, *inquietâ inertiâ* terunt, aut desidiæ illecebris irretiti exclamant, *Video meliora proboque, deteriora sequor!* isti mollioris et vitiosæ omnino naturæ homunculi mox sibi tædio et oneri, aliis autem ludibrio et contemtui erunt.

Quocirca Vos, Commilitones Carissimi! per Deum O. M. oro et obtestor, ut, quum nihil Vobis desit, Vos vobis ipsi deesse nolitis! Imis infixa medullis Vobis hæreant illa Mantuani poëtæ :

> *Stat sua cuique dies ; breve et irreparabile tempus*
> *Omnibus est vitæ : sed famam extendere factis,*
> *Hoc virtutis opus!*

Quod reliquum est, faxis, Deus O. M.! ut ex beatissima magistrorum et discipulorum concordia innumerabilia in patriam commoda redundent! Annue, adorandum Dei Numen precibus nostris, et hanc Academiam præsenti auxilio Tuo semper bea!

DIXI.

REDEVOERING

OVER

HET BEOEFENENSWAARDIGE DER NEDERLANDSCHE TALE, ZOO OM HAAR ZELVE, ALS OM HARE VOORTBRENGSELEN.

Triomf, ô taal! verhef dan heerlijk
Uw hoofd, voor zoo veel roems gespaard;
Uw' wapenpraal is oud en eerlijk,
En uw bedrijf uw' adel waard.
Dat nieuw geslacht vrij 't oude were,
En de armoê 't glas als parel eere,
Gij draagt nog d'ouderlijken krans:
En, schitterend aan alle kanten,
Huwt ge aan den gloed der diamanten
Der echte paarlen stillen glans.

LOOTS.

REDEVOERING

VAN

JOANNES MATHIAS SCHRANT,

OVER HET BEOEFENENSWAARDIGE

DER NEDERLANDSCHE TALE,

ZOO OM HAAR ZELVE, ALS OM HARE VOORTBRENGSELEN.

Gehouden, ter aanvaarding van het Hoogleeraarambt in de Nederlandsche Taal- en Letterkunde, aan de Hoogeschool te Gend,

DEN DERDEN VAN LOUWMAAND

MDCCCXVIII.

AAN DE

WEL EDELE GROOTACHTBARE HEEREN,

BEZORGEREN

VAN

DE HOOGESCHOOL

TE GEND

WORDT

DEZE REDEVOERING

EERBIEDIGLIJK OPGEDRAGEN.

WEL EDELE, GROOT ACHTBARE HEEREN, VOORSTANDERS DER WETENSCHAPPEN, AAN WIE DE ZORG OVER DEZE HOOGESCHOOL IS OPGEDRAGEN!

VERDIENSTELIJK MAN, DIE IN NAAM VAN BESTUURDERS DEZER HOOGESCHOLE DE PENNE VOERT!

HOOGGELEERD, WEL EDEL HEER, DIE AAN HET HOOFD VAN DEN RAAD ONZER HOOGESCHOLE ZIJT GEPLAATST!

ZEER GEACHTE AMBTGENOOTEN, HOOGLEERAREN IN DE ONDERSCHEIDENE VAKKEN VAN WETENSCHAPPEN!

WEL EDELE, GESTRENGE HEEREN, LEDEN VAN STAATS-, STADS-, REGTS- OF EENIG ANDER BESTUUR!

ZEER EERWAARDIGE BEDIENAARS VAN DEN GODSDIENST!

WEL EDELE, ZEER GELEERDE HEEREN, DIE HET REGT VERDEDIGT, DE GENEESKUNDE BEOEFENT, IN DE LETTEREN ONDERWIJST, OF U AAN DE SCHOONE KUNSTEN TOEWIJDT!

LEERGIERIGE JONGELINGEN, KWEEKELINGEN DEZER HOOGESCHOLE, TOEKOMSTIGE STEUNSELS EN SIERADEN VAN HET VADERLAND!

WIE GIJ VERDER ZIJN MOOGT, DIE DEZE PLEGTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT, VEEL GEACHTE HOORDERS!

DAT de kennis van uitheemsche talen nuttig ja in vele opzigten noodzakelijk is, zal niemand in twijfel trekken. Zij toch baant den weg tot den Tempel der wetenschappen, en leidt ons binnen deszelfs heiligdom, alwaar de kostbaarste schatten verborgen liggen. Zij brengt ons in verband met de afgelegenste volken, die zelfs niet uitgezonderd, die van het tooneel der wereld sedert lang verdwenen zijn. Zij doet ons den omgang genieten met de vermaardste mannen der oudheid, » die », zoo als SENECA zegt, » enkel ten » onzen dienste schijnen geleefd en gearbeid te hebben; die wij » zoo wel bij nacht als bij dag mogen aanspreken; die niemand » met ledige handen wegzenden, wier vriendschap even onscha» delijk, als derzelver omgang onkostbaar is." (1)

Alle zulke voordeelen, bij welke wij nog andere voegen konden, prijzen niet alleen een' elk, wien het om wijsheid te doen is, het beoefenen van vreemde talen aan, maar maken het ook tot een' der gewigtigste pligten van een verlicht en letterminnend volk, geene middelen onaangewend te laten, welke die beoefening bevorderen kunnen.

---

(1) *De brev. vit.* C. XIV.

Hoe waarachtig nu ook dat alles zij, het kan even min in twijfel getrokken worden, dat, gelijk de zucht voor het uitheemsche de liefde voor het eigene niet mag uitdooven, zoo ook de taal des lands niet mag opgeofferd worden aan de beoefening eener vreemde.

Elk volk, dat nog eenig gevoel van eigene zelfstandigheid over gehouden heeft, zal, ofschoon het andere talen niet verwaarloost, zijne moedertaal vooral op prijs stellen, en haar eene zorgvuldige beoefening waardig achten.

De Grieken rekenden het zich niet tot schande, bij de Feniciers en Egyptenaren schole te gaan; zij doortrokken afgelegene landen, ten einde hunne drift naar wijsheid te bevredigen; maar waar was ooit de Griek, die zijne taal voor die van vreemde volken verwisselde?

De Romeinen kweekten de Grieksche letteren aan; zij maakten de jeugd reeds vroeg er mede bekend; nogtans werd daardoor geene afbreuk gedaan aan de tale des lands. Deze in de eerste plaats te beoefenen, en in alle hare zuiverheid den jongen lieden over te leveren, hield elk echt Romein voor pligt. Zij genoot ook steeds de voorkeur bij het behandelen van openbare zaken, zelfs in den omgang met volken, aan eene andere taal gewoon. Men achtte het beneden de waardigheid van het Romeinsche volk eene vreemde taal te bezigen. (1)

Zoo veel prijs stelden de ouden op de handhaving van de eer hunner tale. Een gelijke naijver bezielt alle andere volken, dien naam slechts eenigzins waardig. Wie heeft niet meermalen de Engelschen van dien kant bewonderd? Wie zal den Duitschers en

---

(1) QUINCT. *Inst. lib.* I. C. 1. VAL. MAX. *Memor. lib.* II. C. 2.

Franschen een soortgelijk gevoel betwisten? Ook uwe voorvaderen, ô Nederlanders! verzaakten daarin hun karakter niet. Met geestdrift aangedaan voor alles, wat Nederlandsch was, hielden zij hunne taal in bijzondere eere; zij stelden derzelver behoud onder hunne heiligste regten, tot welker handhaving 's lands Vorsten zich op de plegtigste wijze verbonden. (1)

En wij, die ons beroemen van dat doorluchtig volk te zijn voortgekomen, wij zouden minder gevoel van eigene waarde bezitten? Wij zouden het vreemde alleen toejuichen, en ons onzer landstale schamen? Wij zouden het schrale en ziellooze onzer naburen bewonderen, en de schatten verwaarloozen, die onze eigen grond oplevert?

Als een zelfstandig en onafhankelijk volk, behoorden wij reeds het grootste belang in het aankweeken onzer tale te stellen, als zijnde zij de taal van het grootste gedeelte des Koningrijks; daarom alleen moesten wij 's Konings weldadige pogingen toejuichen, die, als een echt Nederlander, zijner tale gunstig, haar bij voorkeur in zaken van openbaar gezag wil gebezigd hebben, en daarenboven haren luister niet weinig bevordert, door, onder anderen, ook leerstoelen op te rigten, aan haar uitsluitend gewijd.

Maar hoe moet niet onze belangstelling toenemen, als wij de innerlijke waarde onzer schoone moedertale overwegen, tegelijk met de keurige vruchten, waarop zij haren beoefenaar onthaalt! Dan toch kan het niet anders, of wij moeten haar onze hoogachting schenken, en zullen meer dan ooit ons hare handhaving aantrek-

---

(1) Zie de *Privilegien* van Keizer KAREL (7 Mei 1555) en van Koning FILIPS (18 Dec. 1556), als mede de *blijde Inkomsten* van Hertog FILIPS I. (23 Mei 1427) van ALBERTUS en ISABELLA (24 Nov. 1599) enz.

ken ; van liefde jegens haar ontgloeid, zullen wij niet rusten, voor dat wij in haar heiligdom binnengeleid zijn.

Door Zijne Majesteit onzen geëerbiedigden Koning aangesteld, om, aan deze nieuw opgerigte Hoogeschool, den roem onzer tale te helpen uitbreiden, meende ik, bij de aanvaarding van dien mij zoo vereerenden post, geen onderwerp te kunnen behandelen, dat verheven doel meer waardig, dan wanneer ik tot u sprak *over het beoefenenswaardige der Nederlandsche tale, zoo om haar zelve, als om hare voortbrengselen.*

Belangrijk onderwerp voorwaar! welk zich van zelf te zeer aanbeveelt, dan dat het eene bijzondere aanprijzing zoude behoeven.

Verwacht nogtans niet, M. H. dat ik u een uitgewerkt vertoog ga voordragen, zoo als de aard der stoffe eischte, wilde men daar over met nadruk handelen. Al waren mijne krachten, wier onvermogen ik te zeer gevoele, er voor berekend, zoude het eng bestek eener Redevoering zoo iets kwalijk dulden. Mij alzoo geheel op uwe toegevendheid verlatende, zal ik slechts ruwe schetsen leveren; doch welke, van geen bewijs ontbloot, tot mijn oogmerk, gelijk ik vertrouwe, zullen voldoende zijn.

I.

Is er iets, dat van 's menschen verheven' aanleg getuigt, en rijke stoffe tot navorschingen geeft, het is de spraak of taal, dat heerlijk vermogen, waardoor wij onze denkbeelden en gewaarwordingen op eene geregelde en verstaanbare wijze aan anderen mededeelen. Uit dit oogpunt beschouwd, verdient elke taal, hoe ruw en onbeschaafd, de aandacht eenes wijsgeers, en houdt die werkelijk gaande. Hoe zal zij dan niet de aandacht opwekken, wanneer zij zich daaren

boven door eigendommelijke schoonheden aanbeveelt! Waarom deelen de Grieksche en Latijnsche talen in de bewondering aller eeuwen? Is het niet, om haren rijkdom, kracht en sierlijkheid? Waarom valt aan de Italiaansche en Fransche talen eene zoo gunstige onderscheiding te beurt? Is het niet om hare welluidendheid, zachtheid en bevallige losheid?

Al wie de Nederlandsche taal meer dan bij name kent, en tot derzelver geest is doorgedrongen, zal ook haar geene bijzondere voorregten betwisten, der aandacht overwaardig. Verre van ons, dat wij, door partijdigheid verblind, haar ten koste van andere talen, zoo als die der Grieken en der Romeinen, zouden willen verheffen. Alle overdrevene loftuitingen, hoe schitterende ook, brengen een onderwerp niet dan nadeel aan. Zij mogen al eens verblinden; wel dra houdt de begoocheling op, en maakt voor wantrouwen plaats. Eere, alwaar eere behoort! Genoemde talen bezitten eigenschappen, welke haar voor altoos den eersten rang verzekerd hebben. Ook aan geene der nieuwere talen willen wij iets van den aan haar verschuldigden lof ontnemen. Maar wie kan het ons ten kwade duiden, dat wij, met opzigt tot onze moedertaal, wederkeerig regt verzoeken? Dit nu zal haar geschieden, door haar eene plaats in te ruimen onder de schoonste der hedendaagsche talen, als waarvan zij er verscheidene in meer dan één opzigt overtreft, terwijl zij zelve door geene volkomen overtroffen wordt.

Van welke zijde wij haar beschouwen, de Nederlandsche taal vertoont zich in een aller voordeeligst licht. Zien wij op haren oorsprong; deszelfs grijsheid doet ons met eerbied aan. Wij gevoelen ons als in den ochtendstond der wereld overgebragt: dan toch reeds, en, in weerwil der duisternissen, welke ons van alle

kanten omgeven, ontdekken wij sporen van het roemruchtig geslacht, uit het welk onze taal haren oorsprong ontleent.

Denkt niet, M. H. dat wij tot het getal der genen behooren, die, hun vernuft in allerlei gekunstelde afleidingen botvierende, onze taal in den mond der eerste menschen ja van den Schepper zelven leggen. Hoezeer ook hulde doende aan de kunde en geestdrift dier Schrijveren voor hunne taal, kunnen wij echter van ons niet verkrijgen, hunne gissingen als bewezene waarheden aan te nemen. (1) Maar even min kunnen wij het dulden, dat afgunstige vreemdelingen aan die zelfde taal hunne onheilige handen slaan, door haar tot eene telg van het tegenwoordige Hoogduitsch te verlagen. Neen! eerwaardige Moedertaal! zoo onaanzienlijk is uwe afkomst niet. Liever noem ik u beiden zusters, beiden, met nog verscheidene andere afzetsels, takken van dien alom beroemden Duitschen stam, beroemd zoo wel door de hoogste oudheid als door de wijde uitbreiding zijner armen.

Dat er zulk eene naauwe betrekking tusschen onze taal en die der oude Duitschers bestaat, daarvan zal men zich overtuigd houden, zoo dra men, op TEN KATES voetspoor, de eerst gemelde met de oudste Duitsche tongvallen, het Mesogothische, Frankduitsche, Alemannische en Angelsaksische vergelijkt. Hoe groot is niet de overeenkomst, welke men ontwaart! Wijst zij de zusterlijke vermaagschapping dier talen aan, zij stelt niet minder derzelver wederzijdsche doorluchtige afkomst buiten allen twijfel. (2)

---

(1) Ik heb hier vooral het oog op JOANNES GOROPIUS BECANUS. Zie zijn werk: *Becceselana.* Verg. ook *la République des champs Elysées ou monde ancien*, par CHARLES-JOSEPH DE GRAVE, à Gand 1806.

(2) TEN KATE, *over de gemeenschap tusschen de Gottische spraeke en de Nederduitsche*, en *Aenleiding tot de kennisse van het verheven deel der Nederd.*

Wat den hoogen ouderdom des Duitschen taalstams, van welken onze taal een' tak uitmaakt, betreft; daaraan valt even min te twijfelen. Wie heeft de werken van REITS, VAN DER MYLE of YPEY (1) ingezien, en stond niet verbaasd over de blijkbare overeenkomst, tusschen vele woorden der Duitsche en die der Grieksche, Latijnsche, ja Perzische en Hebreeuwsche talen aanwezig? Van waar ook die verwantschapping? Zij laat zich nooit bevredigend verklaren, ten zij men aan eene gemeene afstamming denke van eene oudere taal, welke zeer naauw verwant zal zijn geweest aan de oudste, oorspronkelijke taal der menschen, nergens meer zuiver bestaande, maar in menigvuldige tongvallen verdeeld, welke vervolgens even zoo vele onderscheidene talen voortgebragt hebben.

Doch waar toe ons langer bij deze dorre beschouwingen opgehouden? Of geeft reeds eene doorluchtige afkomst op verdiensten regt? In het hart alleen schuilt de ware adel; hij wordt door deugd verkregen. Ook de Nederlandsche taal ontleent hare waarde niet van elders, maar uit haren aard en zamenstel. Zij bezit hoedanigheden, welke haar boven het aanzienlijkste geslacht aanbevelen. Wie zal die alle opnoemen? Wie die behoorlijk uit een zetten? Daartoe wordt de kunde van eenen SIEGENBEEK vereischt.

Haar karakter duidt hare afkomst aan. De oude Duitscher wordt

---

sprake. Verg. ook DE BAST, *Recherches hist. et litt. sur la langue Celtique, Gauloise et Tudesque*, T. I. p. 88, etc. SIEGENBEEK, Verh. *over den rijkdom en de voortreffelijkheid der Nederd. taal*, bl. 126. *Werken der Bat. Maatsch. van Taal en Dichtk.* D. V.

(1) REITS, *Belga Græcissans*, bl. 162 – 307. VAN DER MYLE, *Ling. Belg.*, bl. 35 – 42. YPEY, *Bekn. Gesch. der Nederd. tale*, bl. 90 – 110.

ons beschreven als kloek van houding, sterk gespierd, deftig, ernstig, van het wufte zoo wel als van het verwijfde afkeerig. Kan men nog ten huidigen dage die zelfde hoofdtrekken in den echten Nederlander min of meer opmerken; waar vertoonen zij zich duidelijker dan in zijne taal? Haar geheele geest ademt deftigheid en waardigheid. Zij houdt van het stevige, zenuwrijke, kernachtige, en geeft aan het volklinkende de voorkeur boven het al te smeltende en weeke. Zij heeft zoo iets mannelijks, achtbaars, krachtigs, dat niet nalaat te treffen; terwijl dat krachtige daarenboven niet weinig bevorderd wordt door de vrijheid, haar, ten aanzien der woordvoeging, zoo bijzonder eigen. Dit maakt haar, boven andere talen, welke zachtheid tot derzelver hoofdtrek hebben, en aan strengere bepalingen onderhevig zijn, voor den deftigen, verheven' stijl, en in 't gemeen voor onderwerpen, waarbij het vooral op bondigheid en nadruk aankomt, uitnemend geschikt. (1)

Maar zou men diezelfde deftigheid niet plompe ruwheid of onbevallige stijfheid mogen noemen? Verre van daar, dat eene dusdanige aantijging, door onze meer luchtige naburen wel eens in het midden gebragt, zoude gegrond zijn. De aangewrevene kladde moge op andere takken des Duitschen taalstams hechten; zij hecht op onze moedertaal niet. Deze vertoont zich onder eene aanminniger gedaante, wel niet zoo los en luchtig als de meer zuidelijke talen, echter bevallig genoeg, om ons tot zich te lokken en aan hare zedige bekoorlijkheden te boeijen. Hoe deftig ook van aard, zij laat, meer dan eenige andere taal van Duitsche afkomst, hare

---

(1) Zie de Redevoering van den Hoogl. SIEGENBEEK *over het verband tusschen de taal en het volkskarakter der Nederlanderen*, in het *Museum* D. III. bl. 101.

neiging tot het vloeijende en welluidende blijken. Vijandinne van ruwe klanken, tracht zij die, zoo veel mogelijk, voor te komen, weg te nemen of te verzachten. Zij houdt tussschen weekheid en ruwheid het veilige midden, en omkleedt hare deftigheid met edelen zwier.

Mogte ik hier uitvoerig zijn, met hoe vele bewijzen konde ik mijn gezegde staven! Ik behoefde slechts den weg te volgen, door den Hoogleeraar Siegenbeek zoo duidelijk aangewezen, en onze taal tegen over de Hoogduitsche te stellen. Ik konde aanvoeren, wat zij meer dan hare zuster, ten gevalle der welluidendheid, doet; hoe zij, waar de laatste scherpe medeklinkers bezigt, dezelve door zachtere letters vervangt; dat zij niet, gelijk de andere, eene wanluidende vereeniging van harde medeklinkers gedoogt; dat zij welluidendheidshalve nu eens letters tusschen voegt, dan weder weglaat, of die zamentrekt, of verwisselt, of verplaatst, naar mate de gemakkelijkheid der uitsprake het mogt eischen. Ik konde van verscheidene vrijheden gewagen, den beoefenaar onzer tale veroorloofd, waaronder de vrijheid tot achtervoeging of weglating eener letter ja van geheele uitgangen, de verscheidenheid in het verbuigen der zelfstandige naamwoorden, zoo wel in het meervoud als enkelvoud, de verscheidenheid ten aanzien der woordvoeging en zamenstelling der volzinnen, en andere bijzonderheden behooren; vrijheden, aan den beoefenaar der Fransche tale ontzegd, en welke, doelmatig gebezigd, niet alleen den nadruk, maar ook de welluidendheid bij uitstek bevorderen kunnen (1). Wilde

---

(1) Siegenb., Verh. *over den invloed der welluidendheid op de spelling der Ned. taal. Werk der Bat. Maatsch. van Taal en Dichtk.* D. I. bl. 40—66. Zie ook zijne Verh. *over den rijkdom en de voortreff. der Ned. taal*, bl. 140—180.

ik nog verder gaan, ik konde het door voorbeelden bekrachtigen, hoe zeer onze taal zich tot het bevallige, zachte, vloeijende, ja zelfs, in weerwil harer deftigheid, zoo dikwijls het te pas komt, tot het losse en vrolijke buigen laat; daarin nogtans den echten Nederlander gelijk, » die, » zegt de geleerde SIEGENBEEK, « niet tegen-
» staande zijne aangeborene deftigheid en ernst, zich somwijlen,
» bij gepaste gelegenheden, tot het losse, vrolijke en blijgeestige
» kan ontspannen; doch ook hier bij zijn natuurlijk karakter niet
» geheel verloochent, maar zijne vrolijkheid zoodanig tempert,
» dat zij niet tot uitgelatene dartelheid overslaat. » (1)

Vergeten wij niet van eene andere eigenschap onzer tale melding te maken, welke hare waarde niet weinig verhoogt, en als een onmiddelijk gevolg harer deftigheid mag aangemerkt worden, juistheid namelijk of naauwkeurigheid. Al wederom een afdruksel van het oorspronkelijk Nederlandsch volkskarakter! Van nature tot bedaard en ernstig nadenken geschikt, vindt de onbedorven Nederlander even min vermaak in het oppervlakkige als in het ligtzinnige en verwijfde. Het is hem om juiste denkbeelden, bondige redekavelingen en grondige kennis te doen. Hij dringt door tot op den bodem der wetenschappen, en brengt alles tot vaste beginselen te zamen.

Dezelfde geaardheid openbaart zich in zijne taal. Is zij afkeerig van het al te losse en het aan verwijfdheid grenzende weeke, zij is het even zeer van het onbepaalde. De Nederlandsche taal onderscheidt zich zoo wel door keurigheid als door deftigheid. Zij noemt de zaken bij derzelver waren naam. Zij meet de woorden naar de

(1) Redev. *over het verband tusschen de taal en het volkskarakt. der Nederl.* bl. 97.

denkbeelden eigenaardig af; en weet deze, met derzelver onderscheidene wijzigingen, zoo bepaald en juist uit te drukken, dat zij daar in niet alleen de Fransche, maar soms ook de Grieksche en Latijnsche talen overtreft. (1)

Daarenboven bezit zij een voorregt, waarvan de Grieksche, Latijnsche en alle andere talen, uit eenen vreemden stam oorspronkelijk, verstoken zijn, en dat meer dan alles van hare neiging tot naauwkeurigheid getuigt. Wie gevoelt niet, dat ik die eigenschap bedoele, volgens welke onze taal, in woorden haar oorspronkelijk eigen, altoos den klemtoon op het zakelijkste deel des woords, en nooit op andere deelen, vallen laat? Eene eigenschap, waardoor, bij de mondelijke voordragt, de aandacht tot het meest beteekenende bepaald, en de nadruk zeer bevorderd wordt; eene eigenschap, welke den toetssteen levert, waar aan men basterduitgangen van echt Nederlandsche onderscheiden kan; eene eigenschap, welke, terwijl zij in het stuk van afleiding den gewigtigsten dienst bewijst, door den wortel der woorden aan te toonen, tegelijk de taal voor ontaarding behoedt. » Door welke heerlijke, en, in 't stuk van » afleiding, zeer gewigtige wet", — het zijn de woorden van onzen grootsten taalopbouwer TEN KATE" — niet alleen de welsprekentheid in » top raekt, en de aerdigste zinonderscheidingen kunnen uitgedrukt » worden; maar 't is ook daer door, dat onze voorvaderen op eene » allerzekerste wijze verhoed hebben, dat onze tael eeuw in eeuw uit » van haren eersten en alleroudsten grondslag niet ontaerd is ge- » worden, nogte ook niet wel ontaerden kan, zo lang als die wet » onderhouden word. Want men spele vrij met de stille en zagte

(1) Vergelijk de zoo even gemelde Redevoering, bl. 108.

» voor- en agtervoegsels, zo men will', zo lange het zakelijke voogd
» blijft en boven klinkt, kan het wezendlijke van de tael geene
» kreuk lijden." (1)

Mag ik ook niet, als een bewijs voor de juistheid en tevens duidelijkheid onzer tale, de lidwoorden bijbrengen? Die kleinste der taal-deelen, hoe weinig ook geacht, zijn in dat opzigt van een onwaardeerbaar nut, daar zij den zin der uitdrukkingen op het naauwkeurigste bepalen, en aan het dubbelzinnige den toegang afsnijden. Behoeve ik wel aan te stippen, dat de Grieksche taal slechts gedeeltelijk, en de Latijnsche in het geheel niet van lidwoorden voorzien is? (2) Meer andere bijzonderheden, hoe veel zij tot staving van mijn gezegde konden bijdragen, ga ik stilzwijgend voorbij. (3)

Liever wil ik, M. H. uwe aandacht gevestigd hebben op eene hoedanigheid van de aller edelste soort, op den rijkdom onzer moedertale. Waar is de taal, vraag ik met een zeker gevoel van zelfverheffing, die haar daarin overtreft, om niet te zeggen, evenaart? Terwijl de meeste levende talen het kenmerk op haar voorhoofd dragen, van waar zij zijn ontleend, en, onder den vreemden tooi, waarmede zij overladen zijn, hare armoede niet kunnen verbergen; terwijl het haar aan woorden van de eerste noodzakelijkheid ontbreekt; schept onze taal, als eene echt oorspronkelijke, alles uit eigene bronnen, en dat in zulk een' overvloed, dat die onuitputbaar schijnt.

---

(1) *Aenleiding tot de kennisse van het verh. deel der Nederd. sprake*, D. II. bl. 6. Verg. ook de *Taal en Dichtk. bijdragen* D. I. bl. 366. *Nieuwe bijdragen* D. I. bl. 305. Siegenb., Verh. *over den rijkd. en de voortreff. der Ned. taal*, bl. 136.

(2) Zie Blair, *Lessen over de Redekunst en fraaije letteren*, D. I. bl. 182.

(3) Ten Kate, *Aenleid.* enz. D. I. bl. 368–370. Siegenb., t. a. pl. bl. 151, 152.

Dat men een voorwerp opnoeme, het zij uit het rijk der natuur, het zij uit dat der wetenschappen en kunsten, waarvoor zij geene gepaste benamingen heeft. Wat meer is, en waarin wel het voornaamste kenmerk van den rijkdom eener tale bestaat, zij bezit eene menigte van woorden, geschikt om de afgetrokkenste denkbeelden, met derzelver fijnste schakeringen, aan te duiden. (1) Waar is de wijsgeer, waar de kunstenaar, waar de geleerde, dien zij verlegen laat? Een ieder wordt naar zijne behoefte gediend; elk vindt de noodige bewoordingen, waarmede hij zijne gedachten omkleeden en verstaanbaar maken kan.

Men werpe vrij ons voor de uitheemsche woorden, zoo vaak, ter uitdrukking van sommige zaken, in onze taal gebezigd. Mag men het der tale wijten, dat zij wordt onteerd? Zij, die zulke rijke schatten bezit, kan meer dan eenige andere taal vreemde hulp ontberen. Maakt zij al eens (waar in de Latijnsche taal haar wel is voorgegaan) van het uitheemsche gebruik, men houde dat voor eene inschikkelijkheid jegens aangenomene uitdrukkingen, en men wijte het aan de veelal onbepaalde beteekenis dier uitdrukkingen zelve, dat zij zich niet zonder omslagtigheid laten overbrengen in eene taal, wier karakter juistheid is. (2)

Niet minder rijk vertoont zich onze taal in hare verscheidenheid van deftige en keurige woorden, van eigenaardige, krachtige spreekwijzen, van beeldrijke, schilderachtige en klanknabootsende uitdrukkingen, welke ter verheffing en verfraaijing van een opstel zoo veel bijdragen, en den Redenaar, vooral den Dichter te stade komen,

---

(1) Siegenb., Verh. *over den rijkd. en de voortreff. der Ned. taal*, bl. 33 - 47.
(2) Siegenb., Redev. *over het verb. tusschen de taal en het volksk. der Ned.* bl. 110, 111.

om zijne gedachten levendig voor te stellen. (1) — Doch wij zouden vergeefschen arbeid doen, met daarbij nog langer stil te staan, vermits de reeds meer genoemde Hoogleeraar, in zijne met goud bekroonde Verhandeling *over den rijkdom en de voortreffelijkheid der Nederduitsche taal*; dat alles zoo bondig uiteengezet en voldingend bewezen heeft.

Slechts éene eigenschap onzer tale moet ik nog aanstippen, welke de Grieksche in den hoogsten graad met haar gemeen heeft, en eene harer grootste schoonheden uitmaakt, ik meen dat wonderbaar vermogen, om, door middel van zamenkoppeling, nieuwe woorden te scheppen. Wie ziet niet, dat daardoor de rijkdom eener tale als in het oneindige vermeerderd wordt? De stoffe ter uitbreiding harer schatten nooit ontbrekende, vormt zij daarvan, wat zij verkiest. Zij heeft slechts uit hare bronnen te putten, en den rijken voorraad harer grondwoorden aan te doen, welke, daar zij kort en eenvoudig zijn, zich zeer gemakkelijk, volgens vaste regelen, laten verlengen, en zamenstellingen voortbrengen even behagelijk aan het oor als nuttig voor het gebruik. Hooren wij, wat de onsterfelijke Huig de Groot daarvan zegt: » Geene zaak treft men bij ons » aan, hoedanig die ook zij, waar voor men niet ter zelfder tijd, in » dien men wil, het woord kan vinden; en er is niet eens schran- » derheid of bijzondere vlijt van nooden, om er naar te zoeken. » Wij hebben deze kunst ter zelfder tijd geleerd, toen wij leerden » spreken; en wij hebben te gelijk leeren woorden nazeggen en » woorden scheppen. Er ontvallen er dikwijls aan de kinderen onder

---

(1) Siegenb., Verh. *over den rijkdom en de voortreffel. der Nederd. taal*, bl. 180, enz.

» 't spelen en dartelen, zonder dat zij er zelve om denken, die wel
» nieuw zijn, doch geen de minste gedaante van nieuwheid ver-
» toonen; en die men niet alleen verstaat, maar zelfs niet anders
» aanhoort dan als de zulke, waaraan men dagelijks gewoon is.
» Waarlijk eene Goddelijke taal! waarin het den kinderen zelfs
» vrij staat, 't geen HORATIUS klaagde, dat aan hem, VIRGILIUS en
» VARIUS misgund werd! De woorden zijn bij ons zoo talloos als
» de gedachten.» (1)

Ja wel eene Goddelijke taal! Wie uwer herhaalt niet opgetogen van verwondering met mij dien uitroep, na zulke voortreffelijke eigenschappen overwogen te hebben? Maar wie verlangt nu ook niet te weten, hoedanig het gebruik zij van eene zoo schoone taal gemaakt, en of wij ons op voortbrengselen mogen verheffen, der stoffe waardig, welke zij aanbiedt? Valt ook dat onderzoek gunstig uit, het zal den luister onzer tale niet weinig verhoogen, en eene des te sterkere uitnoodiging ter harer beoefening zijn.

II.

DE taal niets meer dan een middel zijnde ter verzinnelijking onzer gedachten, prijst zich wel het sterkste aan door haren voorraad van allerlei kunstgewrochten. Zoo deze ontbreken, hoe rijk en schoon eene taal ook zijn moge, zij mist de gelegenheid om haren glans naar buiten te openbaren; gelijk aan het onbewerkte goud, dat, in weerwil van deszelfs waarde, het oog niet

---

(1) H. DE GROOT, *Vergelijking der Gemeenebesten*, vertaald door MEERMAN, D. III. bl. 99. Zie ook SIEGENB., *over den rijkdom en de voortreffel. der Nederd. taal*, bl. 102, enz.

aandoet noch de bewondering trekt. Op geene taal past dat beeld minder dan op die der Nederlanders. Men zal, onder de hedendaagsche volken, niet ligt een volk opnoemen, welk zich zijner tale meer aangetrokken, en meer schoons daarin geleverd heeft, dan dat, wat omvang van grond betreft, onaanzienlijk volk, door de Natuur in meer dan één opzigt stiefmoederlijk behandeld. Hoe laag ook onkundige vreemdelingen op haar nederzien, en een verbasterde smaak hun toejuiche, de Nederlandsche Letterkunde vertoont zich als eene ster van de eerste grootte aan den geletterden Hemel. Het gelukke het vooroordeel, haar een tijd lang te verduisteren; weldra schijnt zij met nieuwen luister door, en perst elks bewondering af.

Dat de Ouden op hunne Dichters roemen! zij doen het met het grootste regt, welk wij even min aan latere volken betwisten. Homerus en Virgilius, Ossian en Milton, Tasso en Petrarcha, Corneille en Racine, Klopstock, Wieland, Göthe en Schiller, zijn namen, welke niemand zonder eerbied noemt. Maar mogen wij ons niet met het zelfde regt op vernuften beroemen, die even waardig de lier behandelden, en in wier gezangen onze taal op het heerlijkste praalt? Zij, de Goddelijke Dichtkunde, die schoone nabootster der Natuur, die alles, wat zij aanraakt, verfraait, die het levenlooze bezielt, werelden schept, en ons ten hoogsten top van verrukking voert, vond onder alle hemelstreken hare ingewijden, zij vond die van den ochtendstond der wereld tot op onze dagen toe; zonder de minste partijdigheid en met eene verkwistende hand, strooit zij hare gaven onder de kinderen der menschen. Getuigt het, ô Vaderlandsche Zangers! allen door dien zelfden geest aangeblazen, en met het zelfde gevoel bezield, getuigt het,

dat geene dikke, dampige lucht den toegang tot het heiligdom der Dichtkunde belet.

Moet ik u noemen, Vorst der Nederlandsche Barden! nooit volprezen VONDEL! Wie gevoelt geen eerbied voor dat oorspronkelijk vernuft, rijk in de verhevenste gedachten, overvloeijende van het edelste gevoel voor het schoone en groote, onuitputbaar in het scheppen van de stoutste en sierlijkste beelden? Wie roemt niet op den man, die alles, wat den Dichter vormt, in zich vereenigt; die als een Adelaar in de hoogte stijgt, ja zich boven de sterren verheft? VONDEL munt in allerlei soorten van dichtwerken uit. Hij is onze HOMERUS, onze SOPHOCLES, onze PINDARUS, onze HORATIUS, in alles de eenige, onvergelijkelijke VONDEL. » Men mag hem," » zegt BRANDT," vrij den vader der allerzuiverste en volkomenste Poëzij noemen; van wiens lof gewaagt al wat Nederduitsch spreekt of verstaat en de Poëzij bemint.— Wien men wel in staat is te berispen, doch, op geen duizendste gedeelte in zoetvloeijendheid, hoogdravendheid, zuiverheid van stijl en aardigheid van zin te evenaren." (1) En die verheven Zanger had reeds gezongen ja met Nêerlands taal getooverd, toen Frankrijk nog geen CORNEILLE kende, de Britten niet dan wansmaak hoorden, en Duitschland voor de kunst als in een' diepen nacht begraven lag. (2)

Mag ik van VONDEL spreken, zonder zijnen voortreffelijken voorganger te gedenken, die rijzende zon der Nederlandsche Letterwijsheid, die, terwijl hij de taal van verbastering zuiverde, en haar het sieraad der westersche talen deed worden, ook als Dichter

---

(1) BRANDT, *het leven van* VONDEL.

(2) HELMERS, *de Hollandsche Natie.* Z. VI.

den grootsten roem behaalde? (1) Wie bemerkt niet, dat ik HOOFT bedoele? Waarlijk, men weet niet, wat men in hem het meest bewonderen zal, of de verhevenheid zijner gedachten, of de natuurlijkheid zijner schilderingen, of de geestigheid zijner slagen, of de fijnheid van zijn gevoel, of den zwier en kracht zijner uitdrukkingen, of eindelijk de gemakkelijkheid, waarmede hij de taal naar allerlei buigingen kneedt. Beschaafd gelijk VIRGILIUS, zacht zoo als TIBULLUS, bevallig als ANAKREON, teeder gelijk PETRARCHA, streelt hij ons oor, en boeit hij ons hart.

Ook op u roemt Neêrlands taal, eerbiedwaardige doch vaak miskende CATS! Wie was u als Zede- Veld- en Minnedichter gelijk? Wie zong meer voor het hart? Wie wist zoo als hij het nut met het vermaak te paren? Hoe gemakkelijk rollen zijne verzen! Welke zoetvloeijendheid! weelderigheid en ongekunstelde bevalligheid! Hij komt OVIDIUS op zijde. Wat men ook in CATS berispe, hij heeft als volksdichter eene onschatbare waarde, en verdient ten volle de achting, welke de onverbasterde Nederlander hem te allen tijde schonk.

Wilde ik zoo voortgaan, en de reijen onzer vaderlandsche Dichteren doorwandelen: waar zoude ik eindigen? Zoo talrijk is de menigte, welke zich aan ons bewonderend oog vertoont! Wij zien daar eenen HUYGENS, die, door zijnen puntigen, geestigen, kruidigen dichttrant, den roem van MARTIAAL verdooft. De edele, gevoelvolle DE DECKER verrukt ons door zijne zachte, bekoorlijke taal. De lieftallige JONCKTYS vloeit van geest en natuurlijke schoonheden over. ANTONIDES, hoe weelderig van vernuft, neemt eene

---

(1) BRANDT, *het leven van* HOOFT en *Lofrede op denzelven.*

hooge vlugt, en munt uit door kracht van schildering, zoo wel als door zwier van uitdrukking. Wat zal ik vân den bevalligen POOT zeggen, dien lieveling der natuur, met de weligste en rijkste dichtader door haar bedeeld? Wat van HOOGVLIET, wien niemand in natuurlijk schilderen overtreft, en die ons op den aartsvaderlijken bodem, zoo rijk in roerende tafereelen, verplaatst? Wat van de VAN HARENS, eerste meesters in de kunst, wier stoute, mannelijke, beeldrijke taal aan VONDELS lier doet denken?

Ik sprak nog niet van eenen zinrijken CAMPHUIZEN, deftigen VOLLENHOVEN, welluidenden SMITS, oordeelkundigen DE HAES, smaakvollen HUISINGA-BAKKER, keurigen VAN WINTER en fijn gevoelige VAN MERKEN; noch van den kinderlievenden van ALPHEN, geestigen, stouten BELLAMY, oorspronkelijken, teederen NIEUWLAND. (1) Ik sprak nog niet van onzen onnavolgbaren BILDERDYK, van FEITH, VAN HALL, HELMERS, DE KLYNEN, LOOSJES, LOOTS, SIMONS, SPANDAW, TOLLENS, WIZELIUS en andere edele vernuften, die, ter vermeerdering van den luister des Nederlandschen Zangbergs, zoo veel hebben toegebragt, of die nog voortgaan met ons, door hunne Goddelijke zangen, te verrukken; Dichters, die in schilderachtige en krachtige taal voor niemand behoeven te wijken, wier namen reeds der onsterfelijkheid gewijd zijn, en wier keurige lettervruchten alleen de beoefening onzer tale ten sterkste moesten aan bevelen.

Maar welligt wilt gij Redenaars, en meent die te vergeefs in Neêrlands taal te zoeken? Gij bedriegt u, M. H. zoo gij in dien

---

(1) Aangaande deze Dichters heeft de geleerde J. DE VRIES een uitmuntend verslag geleverd in de *Werken der Bataafsche Maatschappij van Taal en Dichtk.* D. III en IV.

waan verkeert. Dat men vrij ons op Griekenlands en Romes Redenaars wijze, door alle eeuwen als echte voorbeelden van Welsprekendheid geroemd; dat men daarnevens de voortreffelijkste Sprekers van andere volken voege: ook wij bewonderen het schoone en goede, waar het worde gevonden, en maken het ons ten nutte; doch schande treffe hem, die het vreemde ten koste van het eigene verheft! Neen! het ontbreekt ons niet aan mannen, die, met deftigen tred het voetspoor van DEMOSTHENES en CICERO drukkende, door hunne nadrukvolle en bevallige voordragt, getoond hebben, hoe veel onze taal ook in lossen stijl vermag. Het moge der meer zwierige Dichtkunde gelukt zijn, een grooter aantal vereerders tot zich te lokken; ook de zedige Welsprekendheid heeft op Neêrlands grond eenen tempel, waarin haar geofferd wordt.

Gaarne erkennen wij, dat de vorige eeuwen in dat opzigt te weinig geleverd hebben, om ons deswegens zeer te kunnen verheffen. Niet, dat wij onzen voorvaders alle aanspraak op Welsprekendheid willen ontzeggen. Er bevinden zich onder hen, die eene gunstige onderscheiding verdienen. Om niet van HOOFT te gewagen, die in alle zijne werken eene bijzondere kracht van taal met sierlijkheid en rijkdom van uitdrukkingen paart, wijze ik u op de BRANDEN, in wier geslacht de Welsprekendheid gezegd wordt zich als overgeplant te hebben; ik wijze u op den taalkundigen MOONEN, vooral op den zinrijken, sierlijken VOLLENHOVEN, wegens zijne nadrukkelijke taal, de guldenmond zijner eeuwe genoemd. Dan, over het geheel ontbrak de noodige aanmoediging, om Redenaars te verwachten, aan die van andere volken gelijk. Dezulken te bezitten was voor onzen leeftijd bewaard.

Niemand verwondere zich, dat wij aan derzelver hoofd VAN DER

Palm plaatsen. Wie toch, wij durven het vragen, is welsprekender dan hij? Wie heeft de taal meer in zijne magt, en weet zich daar van gepaster te bedienen? Wat kan vergeleken worden bij zijnen stijl? Hoe juist is die naar den aard des onderwerps afgemeten! nu eens rijzende, dan dalende; nu sierlijk, levendig, verheven; dan eenvoudig, ofschoon altoos deftig, bondig, voorbeeldeloos krachtig. Overal vindt men groote gedachten op eene grootsche wijze voorgedragen; overal ziet men de zaken in het helderst licht geplaatst; men gevoelt zich verrast, getroffen, geschokt. Zijn *Gedenkstuk op Nederlands herstelling*, waarin zuivere taal, bevallige uitdrukkingen, fraaije wendingen, keurige beelden en welluidende volzinnen elkanderen afwisselen, is eene dubbele gedenkzuil, even geschikt, om des Schrijvers naam der vergetelheid te ontrukken, als om de groote gebeurtenis te vereeuwigen, welke er aanleiding toe gaf.

Met het zelfde regt mag ik mij op u beroepen, van Hall en Kantelaar, Kemper en Kinker, Siegenbeek, van Swinden, Westerbaen, en wie gij verder zijn moogt, sieraden van uw vaderland en van deszelfs taal! Leest, M. H. leest hunne redevoeringen, aan de nagedachtenis van groote mannen, of aan andere belangrijke onderwerpen gewijd, en gij zult dezelve met mij bewonderen. Het zijn meesterstukken van Welsprekendheid, waardig den lof, door bevoegde kunstregters er aan gegeven.

In der daad, de Welsprekendheid heeft onder ons eene zeer aanmerkelijke hoogte bereikt. Zelfs op den kansel, alwaar zij voorheen slechts zelden toegang vond, schittert zij met vollen luister. Er was een tijd, ô Frankrijk! dat wij u uwe kerkelijke Redenaars misgunden. Nog zijn wij van eerbied voor hen doordron-

gen. Uw BOURDALOUE overtuigt ons; uw BOSSUET verrukt ons; uw MASSILLON roert ons het hart. Maar thans, nu wij eenen BORGER, CLARISSE, HULSHOFF, KIST, VAN DER PALM, SIEGENBEEK, STUART, en andere voortreffelijke Kansel-redenaars bezitten, behoeven wij niet langer voor u onder te doen, en mogen wij met u om den lauwerkrans der Welsprekendheid wedijveren.

Wat zoekt gij dan nog elders, M. H. dat gij niet op eigen' bodem zoudt kunnen vinden? Geschiedschrijvers? Ook deze biedt uwe moedertaal u aan, en dat wel dezulken, die zich met het opteekenen der belangrijkste gebeurtenissen onledig hielden. Wie toch zal dien naam aan de Nederlandsche Geschiedenis durven betwisten? Zij is die van een volk, dat als uit het niet te voorschijn komt, en, door eigene veerkracht, den hoogsten trap van roem bestijgt; van een volk, dat, hoe gedwee van aard, met leeuwenmoed zich wreekt, als deszelfs vrijheid wordt belaagd, daarvoor goed en bloed veil heeft, en niet eerder rust, dan na dat een zoo dierbaar pand in veiligheid is gesteld; met één woord, » zij is, " om met een' voornaam Schrijver te spreken," de Ge» schiedenis der getergde, verdrukte, herlevende en zegepralende » vrijheid des vaderlands. " (1)

Zal ook iemand eene Geschiedenis opnoemen rijker in uitmuntende Veldoversten, Scheepsvoogden en Staatsmannen, rijker in edelmoedige bedrijven van zedelijke grootheid, zelfopoffering en vaderlandsliefde? Wien klopt het hart niet, als hij de namen van vader WILLEM, MAURITS, FREDRIK HENDRIK, TROMP, DE RUITER, OLDENBARNEVELD en HUIG DE GROOT noemen hoort?

---

(1) WAGENAAR, *Vaderlandsche Historie*, *voorrede*, bl. VIII.

Wie staart niet met verwondering op eenen BYLING, SCHAFFELAAR, VAN DER WERF en KENAU HASSELAAR? Wij zien ons in de roemruchtigste dagen der Grieken en Romeinen verplaatst? wij meenen hunne daden te lezen.

Maar wie zijn zij, die zulke belangrijke zaken in Neêrlands taal geboekt en den nakomeling overgeleverd hebben? Ware het u slechts om eenvoudige verhalen te doen, ik zoude u naar BOR en REYD, vooral naar uwen VAN METEREN zenden; mannen, die, daar zij de rijkste bouwstoffen voor 's lands Geschiedenis verzamelden, eene loffelijke melding verdienen. Doch gij wilt iets meer; gij zoekt eenen Geschiedschrijver, in alle opzigten die benaming waardig, die met den besten van andere volken, met eenen THUCYDIDES, POLYBIUS, LIVIUS, TACITUS, HUME, ROBERTSON, mag vergeleken worden: wel aan, vestigt het oog op HOOFT, hij zal uwe wenschen bevredigen. Onpartijdige waarheidsliefde, zonder de minste hartstogtelijkheid; schrandere oordeelkunde, welke het ware van het valsche schift; diepe menschenkennis met staatkundige wijsheid gepaard; eene aangenaam afwisselende voordragt, rijk in de nuttigste leeringen; eene zuivere, deftige, nadrukkelijke en tegelijk bevallige taal, alle deze onontbeerlijke vereischten eenes Geschiedschrijvers vindt gij in hem op de uitstekendste wijze vereenigd. Gij moogt hem vrij den Nederlandschen POLYBIUS of liever TACITUS noemen; gelijk hij ook, door het invlechten van meesterlijke redevoeringen en door het natuurlijk schilderen zijner verhalen, gezegd mag worden THUCYDIDES en LIVIUS op zijde te komen. Maar waarom onze zwakke krachten aan den lof van HOOFT gewaagd, die zulk eenen voortreffelijken lofredenaar in SIEGENBEEK gevonden heeft?

Denkt niet, M. H. dat met Hooft de voorraad onzer Geschiedschrijvers uitgeput is. Al ware dat eens zoo, zouden wij, met hem te bezitten, niet nog de grootste reden hebben om ons te verheffen? Intusschen kunnen wij ons nog op andere mannen beroemen, die, voor de Geschiedenis hunnes vaderlands met gelijke drift bezield, gepoogd hebben dien doorluchtigen voorganger na te streven. Men denke aan den netten, bevalligen Gerard Brandt: heeft hij niet, onder anderen, in zijn *leven van* de Ruiter de belangrijkste bijdragen tot onze Geschiedenis geleverd? Men denke aan den keurigen Wagenaar, wiens *Vaderlandsche Historie* zich zoo wel door juistheid en onpartijdigheid, als door zuiverheid van taal, en eene duidelijke, onopgesmukte voordragt, ten gunstigste onderscheidt. Men denke aan den Schrijver van *de opkomst en bloei der vereenigde Nederlanden*, den uitmuntenden Styl, die, op eenen echt wijsgeerigen toon en in eene mannelijke taal, het gewigtigste gedeelte onzer Geschiedenis behandelde. En, mogen wij ook alhier de jongste gebeurtenissen in ons vaderland, niet minder roemrijk dan die van het voorgeslacht, gedenken, de wijze, waarop zij en door Bosscha en door Scheltema geboekt zijn, toont het genoeg, dat Nederland nog heden van geene bekwame Geschiedschrijvers onbloot is.

Moet ik nu nog melding maken van die verdienstelijke mannen, die, door oudheidkundige nasporingen, de Geschiedenis des vaderlands opgehelderd en alzoo de schatten onzer tale verrijkt hebben? Te groot is hun getal, om aan allen eene plaats te geven. Genoeg zij het, eenen Engelberts, van Hasselt, Kluit, Meerman, van Spaen, te Water en van Wyn te noemen, om u derzelver moeijelijken en tevens nuttigen arbeid voor den geest te brengen. Elk Nederlander achte zich aan hen ten duurste verpligt.

Tot dus verre bepaalde ik mij alleen bij zulke voortbrengselen, welke meer regtstreeks tot onze vaderlandsche Dichtkunde, Welsprekendheid en Geschiedenis behooren. Hoe veel bleef mij nog overig te zeggen, wilde ik deze beschouwing ook uitstrekken tot den grooten voorraad van kunstgewrochten, welken onze moedertaal in alle vakken van wetenschap, vernuft, kunst en smaak bezit! Wat ontbreekt ons? In welke behoefte is niet voorzien? STUARTS meesterlijke pen heeft ons de lotgevallen van het oude Rome beschreven. BUIS, VAN GELDER, MARTINET en UILKENS voeren ons tot in de verborgenste schuilhoeken der natuur; zij ontrukken haar den sluijer, zoo dat wij nedervallen en uitroepen : wat is de Schepper groot! Hoe belangrijk zijn niet de taalkundige bijdragen door BILDERDYK, HUIDECOPER, YPEY, TEN KATE, KLUIT, SIEGENBEEK en WEILAND geleverd! Hoe veel zijn wij niet aan denzelfden SIEGENBEEK, gelijk mede aan DE BOSCH, VAN EFFEN, FEITH, KANTELAAR, LUBLINK, met opzigte tot eenen goeden smaak, verschuldigd! Munten HAAFNER, DE JONG en MEERMAN niet als Reisbeschrijvers uit? Werd ons tooneel niet door BILDERDYK, FEITH, HUIDECOPER, VAN MERKEN, NOMSZ, STYL en VAN WINTER van de schoonste stukken voorzien? Waar vindt men meer vernuft en boert dan bij LANGENDYK, FOKKE en KIST? Welk een genoegelijk onderhoud verschaffen niet de schriften van BEKKER en DEKEN, van POST en MOENS, dat edel viertal vrouwen! Men voege daarbij de werken van den arbeidzamen LOOSJES, rijk in verhalen van de edelste soort; men voege daarbij zoo vele andere voortreffelijke stukken van Godgeleerden, Wijsgeerigen, Regts- Genees- en Staatkundigen aard, en men bewondere den voorraad onzer moedertale van allerlei oorspronkelijke schoone voortbrengselen.

Na dat alles aangehoord en overwogen te hebben, kan, dunkt mij, de gevolgtrekking niet twijfelachtig zijn. Wij hebben de grootste reden om ons op onze taal te verheffen, en ons harer aan te trekken. Voortreffelijk uit haar zelve, prijst zij zich daarenboven door haren rijkdom van kunstgewrochten aan, en is alzoo eene ernstige beoefening overwaardig.

Kunt gij, M. H. aan deze gevolgtrekking uwe toestemming niet weigeren : wat belet u dan, om overeenkomstig dezelve te handelen? Of zoude het vreemde uwe zielen zoo geheel doortrokken hebben, dat het alle gevoel voor het eigene uitgedoofd hadde? Verre van mij die gedachte! zij zoude eene beleediging zijn voor u, die nog onlangs zoo duidelijk het tegendeel toondet. Van waar toch anders die edele geestdrift voor de vruchten van eigene nijverheid, zoo gelukkig onder u ontstaan, en welke, behoorlijk gewijzigd, de heilrijkste gevolgen belooft? Ja, zij toont het genoeg, dat gij van het voorbeeld uwer vaderen niet ontaard zijt, dat gij gevoel van eigene waarde bezit, dat gij den naam van een vrij en zelfstandig volk met regt moogt dragen.

En de taal alleen zoude eene uitzondering maken? Zij, dat kostbaar erfgoed der vaderen, zoude der minachting worden prijs gegeven? Zij zoude zich nog langer in de schamele hutten verschuilen, en aan eene meer opgepronkte mededingster hare regten afstaan moeten? Hoe! bevinde ik mij dan niet op dien beroemden en der kunsten gewijden bodem, alwaar de eerste opbouwers onzer moedertale woonden? Moet ik uwen VAN MAERLANT, VAN HELU, moet ik uwe SAPPHO de zoetvloeijende ANNA BYNS, moet ik uwen VAN MARNIX, HARDUIN, PLANTYN, vooral uwen KILIAAN noemen, wiens

Woordenboek door HUIDECOPER de eenige fakkel der Nederlandsche tale genoemd wordt, waaraan wij ons licht ontstoken hebben? (1) Maar neen! gij behoeft deze herinnering niet. Gij kent de geestdrift uwer vaderen voor hunne taal, en wilt ook daarin voor hen niet wijken. Bedrieg ik mij niet, de tijd is daar, dat gij elkanderen toeroept: laat ons in alles Nederlanders zijn; dat wij onze moedertaal aankweeken! Weg met het vreemde, wanneer het aan het eigene afbreuk doet! Weg met alles, wat ons als volk zou kunnen onteeren!

Heil u, M. H. heil u met dit uw besluit! Het voert uwen luister ten top; het maakt uwe zegepraal volkomen. Nooit bood zich daartoe eene betere gelegenheid aan dan thans. Geene vreemde overheersching drukt ons langer; geen scheidsmuur houdt ons verdeeld; de oude veete bestaat niet meer. Die dagen zijn voorbij; dat zij nimmer wederkeeren! Onder eenen Nederlandschen Koning, die ons als zijne kinderen bemint, hereenigd, zijn wij allen leden van het zelfde groote huisgezin, en hebben wij allen een en hetzelfde belang, bevordering namelijk van elkanders geluk. Dat wij dan als broeders de handen in één slaan, en met vereenigde krachten ook aan den opbouw onzer tale arbeiden. Verschil van tongval mag noch kan ons daarbij hinderlijk zijn; veel minder mogen moeijelijkheden ons afschrikken. Grootendeels zijn zij weg genomen. De kundigste mannen hebben ons een pad gebaand. HOOFT en KILIAAN, HUIDECOPER en TEN KATE, SIEGENBEEK en WEILAND bieden zich aan als gidsen. Wij kunnen ons veilig aan hunne leiding toevertrouwen; terwijl de smakelijke vruchten, ons van alle kanten toegereikt, de aangenaamste verkwikking opleveren zullen, zoo dat wij aan geene moeijelijkheden denken.

---

(1) *Proeven van Taal en Dichtkunde*, D. II. bl. 169.

Zoo heb ik dan met deze Rede mijnen post aanvaard, en mij aan bezigheden gewijd, welke voor mij eenen geheel nieuwen werkkring openen. Ik kan niet uitdrukken, wat ik in deze oogenblikken gevoele. Aandoeningen van verschillenden aard woelen in mijn binnenste. Gewoon aan den omgang met eenvoudige landlieden, welken ik het Evangelie des vredes predikte, en in wier midden ik stille genoegens smaakte, zie ik mij op een luistervoller tooneel over gebragt, en omringd van mannen, in het rijk der letteren niet zonder roem bekend. Hoe gevoelig ook over eene zoo gunstige onderscheiding, ofschoon van dankbaarheid doordrongen jegens hen, die mij dezelve toevoegden, kan ik echter niet ontveinzen, dat zij mij groote ongerustheid baart, zoo dra ik de pligten overweeg, daar mede verbonden. Geene geringe bestemming voorwaar! den roem van Nêerlands taal te helpen handhaven en anderen in liefde tot haar te ontsteken, hun gevoel voor het schoone in te boezemen, en hen tot welsprekende Redenaars te vormen! Hoe vele bekwaamheden worden niet daartoe vereischt! Kan men die alle onderstellen in hem, die, tot eene geheel andere bestemming opgeleid, zich, enkel in oogenblikken van uitspanning, met de fraaije letteren konde bezig houden? Wat wonder, zoo het bewustzijn van de geringheid mijner vermogens het genoegen verbittert, door de eer mij te beurt gevallen in mij verwekt? Één middel blijft ter opbeuringe over, het is M. H. het vast vertrouwen op uwe inschikkelijheid. Hier door gesterkt, en mij verlatende op Hem, die mij nimmer verliet, trede ik welgemoed de nieuwe loopbaan in, met de plegtige verzekering, dat het mij aan geen' lust

ontbreken zal, ter verkrijging van al dat gene, wat ik nu niet bezitten, en, ter bereiking mijner bestemming, noodig hebben mogt.

Op u vooral, wel edele, groot achtbare Heeren! Bezorgers van deze Hoogeschool! houde ik het oog gevestigd. De Koninklijke keuze, waarbij u die zorge opgedragen werd, strekt mij ten waarborge voor het goede, dat men van u verwachten kan. Gij zult er uwen roem in stellen, den luister onzer Hoogeschole te bevorderen; gij zult er uw vermaak in vinden, den genen, die zich haren belangen toewijden, uwe bescherming aan te bieden. Met een onbepaald vertrouwen geef ik mij aan u over. Mogten mijne pogingen uwe goedkeuring wegdragen! Mogte ik al meer en meer uwe genegenheid winnen! Wordt mijne bede verhoord, dan dalen 's Hemels zegeningen rijkelijk over u neder, en ziet gij uwe zorgen op het heerlijkste beloond.

Zoude ik u vergeten? zeer geleerde, veel geachte Ambtgenooten! Hoogleeraren in de onderscheidene vakken van wetenschappen aan deze Hoogeschool! Ook gij kunt het uwe bijdragen ter verligting van den last mij opgelegd. Uw meerder doorzigt kan mij voorlichten, uwe vriendschap mij onderschragen. Weigert mij dan uwen bijstand niet; vooral schenkt mij uwe vriendschap: zij is behoefte voor mijn hart. O dat gij de harten kendet, waarvan ik mij heb moeten losrukken! Helpt mijne wonde verzachten. Uw omgang stelle mij schadeloos voor het gene ik opgeofferd heb. Ziet daar mijne hand! Ziet daar mijn hart! Geeft mij het uwe. Dat wij broeders zijn, en, bij de uitbreiding van het rijk der letteren, broederlijk elkanderen bijstand bieden.

Niet minder wil ik van u verwachten, voortreffelijke Jongelingen! die mij tot uwen leidsman op den weg des roems begeert. Van dezen

oogenblik af behoore ik aan u. Mijn vermaak er steeds in vindende, met jongelieden om te gaan en hen tot nuttige leden der maatschappij te vormen, zal ik mij met geen minder genoegen aan uwe belangen wijden. Gij moogt in alle gevallen over mij beschikken. Beschouwt mij als uwen vriend; vereert mij met uw vertrouwen. Ik wil mij aan niemand uwer onttrekken. Wij zullen zamen leerlingen zijn, en elkanderen van ons licht mededeelen. Heil mij, zoo mijne pogingen bij u ingang vinden, en u voor alles, wat Nederland schoons en edels bezit, gevoelig stemmen! Dan wenschte ik het Vaderland met zulke burgers geluk, en zag ik voor hetzelve eene schitterende toekomst aanbreken.

De Almagtige en Algoede vervulle deze vooruitzigten! Hij neme ons allen onder zijne vaderlijke bescherming! Hij bevordere den voorspoed van deze Hoogeschool, en make haar tot eenen vruchtbaren kweekhof van schrandere geesten!



ORATIO
INAUGURALIS.

ORATIO

INAUGURALIS

HABITA DIE 28ma MARTII 1818,

CORAM SENATU ACADEMICO GANDAVENSI,

A

L. V. RAOUL,

PROFESSORE IN PHILOSOPHIÆ ET LITTERARUM ORDINE.

AUDITORES ORNATISSIMI,

LITTERARUM studium immensum est, earumque partes omnes, præsertim si veteribus recentiores adjungere libuerit, unius anni curriculo complecti opus vix tentandum videtur; non enim artis hic solummodo peritia, sed et exemplarium intima cognitio, summúmque et exquisitum judicium expetuntur; hæretque animus et propositam provinciam inire dubitat, cum occurrit de nullo scribendi genere, ab apologo ad epicum carmen, a simplici epistola ad or-

natissimam orationem, non esse disserendum; auditorumque in conspectum omnes ab omni eruditionis ævo, seu Græcos aut Latinos, seu Gallicos auctores esse adducendos.

At si operis immensitate aliquantulum animi retardatur impetus, quantis per se illecebris ingenuum quemlibet allicit ejusmodi studium, cujus ope in altissimos præstantissimorum auctorum sensus descenditur, et nunc recondita illa patescunt ingenii arcana quibus suadet, movet, rapit eloquentia, nunc divinæ poeseos miracula panduntur, quæ, velut arte quadam magica, quidquid tetigerit, ornat et amplificat, imaginesque objectis rerum formis perfectiores creando, nihil quod naturam ipsam non vincat, efficit.

Neque ad delectandum idonea tantum, sed et philosopho viro dignissima est litteratura quæ hominem, non illum quidem rudem et incultum, sed omni ingenii majestate ornatum considerat; quæ in nihilo versatur quod ejus excellentiam non demonstret; quæ, cum perfectissima continuo intellectus humani opera tractet, scrutetur, ac penitus introspiciat, non potest quin eosdem inde hauriat ac aliorum in animos infundat venustatis et elegantiæ stylique sublimioris sensus.

Quam sapienter ergo Regis augustissimi providentia consultum est, cum novas in australibus provinciis Academias erigeret, ut litterarum prævia haberentur exercitia, quibus Græca Latinaque scholarum mediarum studia complerentur, iterque ad cæteras omnes tum jurisprudentiæ, tum medicinæ, tum ipsius etiam matheseos disciplinas, fieret proclivius!

Ut tamen quanta inde utilitas oritura sit facile quivis percipiat, paucis de lectionum in eum finem instituendarum, forma et materia dicendum; non enim tritam peragrare viam animus est; novaque hæc, ni fallor, habebitur docendi ratio, cujus et principia et mo-

dum exponere operæ pretium est; nam cum illud mihi inter alia munus demandatum esset, ut de litteris Gallicis agerem, nec satis utile videretur recentioris linguæ scriptoribus auditores docta antiquitate jam imbutos unice immorari, venit in mentem, et prudentissimo Curatorum Collegio non ingratum fore confidi, triplicem Gallico sermone litterarum disciplinam tradere, ita ut non relicto ad quem tendere præceptum erat scopo, et alium una attingere daretur, juvenesque, dum hodierna discerent, antiqua non obliviscerentur et in iis etiam firmiores evaderent.

Hoc ergo intra me ratiocinium institui. Si e tribus linguis una existat, quæ media inter utramque aliam ponatur, easque veluti nodo communi devinciat; quæ ab altera nihil non acceperit, nihil non tradiderit alteri; quam a teneris annis auditores didicerint; cui diu et summo studio incubuerint; cujus sæpe egregia scripta legerint, in maternam linguam verterint, memoriæ mandaverint; illa profecto lectionibus nostris, instar fundamenti supponenda: illa comparationis terminum suppeditatura est, unde quid utraque valeat, quid similitudinis insit, quid discriminis intercidat, dijudicare tuto queamus.

Atqui litterarum Latinarum ea dos est, ea conditio inter Græcas positarum unde ortæ, et Gallicas quas pepererunt. Romanorum jam longo tempore versandis exemplaribus assueti, optimi Adolescentes, ad Græcorum et Gallorum cognoscenda recognoscendave scripta non imparati aderitis, Tullianaque et Virgiliana vos opera, quasi prælucente ingenii face, a cognitis ad ignota aut saltem ad minus cognita perducent.

Verum tot inter eximios scriptores, quorum operibus diuturniorem Roma et sanctiorem quam armis triumphum obtinuit, pauci eminent

á quibus vel qui præiere, vel qui successere, si ad excellentiæ gradum spectaverimus, longo intervallo distant, quosque Augusti ætatis scriptores, ut qui eo potissimum regnante et annuente floruerint, dixere posteri. Eorum ex libris præcepta artis, judicandi normam, perfectionisque typum eruemus. Hinc superius et inferius a Livio Andronico, et ipso quidem Accio Plauto, ad Claudianum, obvio jam Annæo Seneca, per litteraturæ campos exspatiati, nunc præmaturos et asperioris ævi aliquid adhuc retinentes, nunc nimium seros et ingenui saporis degeneres fructus, non injucundos tamen, referemus. Tum *classica* illa, ut aiunt, egressi terra, in aliarum linguarum provincias excurremus, unde ampla facile reportabimus spolia, seu in Græciam ad D. Apollinis et Musarum incunabula ascendere, seu in Galliam ad recentiora libuerit magnorum scriptorum monumenta descendere, quorum comparatione assidua noster ille tandem cursus Academicus recte claudetur.

Absit ut angusto unius anni spatio tot et tam varios triplicis litteraturæ thesauros colligi, et lucro feliciter apponi posse, confidamus; id neque mihi, Auditores, animo unquam propositum fuit, nec vestra refert tentare, quod alioquin cum frustra conaremur, tum idem prorsus esset ac totius vitæ cibaria paucis mensibus consumere.

E tribus linguis nulla non uberrimos fructus dedit; easque totidem merito terras dixerimus metallorum feraces, quas funditus exhauriendas suscipere, inanioris foret ac confidentioris animi. Satis ergo, quod nostrum est, profecisse nobis videbimur, si ex his fodinis auri extrahendi artem sedulo didicerimus. Itaque singularum primo tentabimus superficiem. Deinde excavabitur solum. Post hæc venas rimabimur, ac postremo, ubi satis innotuerit quam alto telluris sinu recondantur divitiæ, qua via ad eas perveniatur.

qua ratione erui possint, suscepto officio functus, sistam ego gradum, ac nullo deinceps magistro, nullo præeunte, inceptos una labores, soli, cum magno emolumento, facile persequemini et absolvetis.

Intelligitis igitur quæ nostra futura sit disserendi ratio, quis assequendus finis, quo itinere ac quousque progrediendum. Certis tam vasto in spatio limitibus cursum coërcere non facillimus labor fuit.

Instituendarum lectionum modum duntaxat formamque exteriorem hactenus exposui. Restat ut ipsius doctrinæ principia palam fiant.

Duplici cardine, exemplo scilicet atque præcepto, volvitur omne litterarum studium.

Exemplaria legere, ex iis artis præcepta deducere, ea nostra omnis methodus. Exemplaria enim ante artem extitere; et priusquam epici leges carminis describeret Aristoteles, *iram cantaverat* Homerica *musa Pelidæ Achillis*.

Assidui ergo circa præstantissimos omnium ætatum auctores versabimur; nec quicquam alicujus momenti quod vel ad eorum vitam vel ad eorum scripta attineat, silentio volentes prætermittemus. Quid enim ad erigenda ingenia, excitandamque discendi cupiditatem aptius quam historicæ illæ aut litterariæ aut criticæ disquisitiones, quæ ad summos hosce viros, æternum humani generis decus et ornamentum, spectant?

Absistite tamen credere nos compilatorum, editorum, glossographorum, et omnis generis interpretum more, auctoris in quem inciderimus sensum, intempestivæ eruditionis pondere oppressuros. Abest certe plurimum ut commentatorum animadversiones, emendationes, notas, contemnam; fateorque, quamvis nonnulli aliquando ineptierint, sæpius tamen illos de litteris meritos esse, nec tam facilem, nostra ætate, in veterum disciplinarum et artium humanio-

rum campo, nisi indefesso labore spinas plerumque avellissent, messem futuram fuisse.

Ast alium ad finem tendimus ; et, salvo scholiastarum jure, Adolescentes erudiendi in Academias veniunt, non qui aliorum libros grammaticis annotationibus obruant, sed quorum digni olim libri evadant qui Heinsiorum et Salmasiorum elucubratis disquisitionibus amplificentur. Uno verbo, non in consulendis manuscriptis, non in comparandis lectionibus, non in textibus emendandis, sed in sensu auctorum definiendo, in artificio scribendi detegendo, in ingenii arcanis scrutandis, præcipue immorabimur.

Primum itaque in selectis exemplaribus, dotes illas omnis ordinis, omnis pulchritudinis fontem quibus nulla scripta carere possunt, observabimus ; tum eas singulis proprias dispiciemus quas uniuscujusque ingenii sigillum appellare fas est.

Si quis egregio cuilibet operi, quacumque vel ætate, vel lingua, vel dicendi ratione exaratum illud sit, dotes inesse necessarias et cæteris omnibus communes affirmaverit, quas apud Phædrum æque et apud Virgilium reperiamus, quæ Gallicorum apologorum conditoris ingenuos versiculos non secus ac vatis Achillei sublimiora carmina insigniant, aliquid fortasse non absimile paradoxi enuntiavisse existimabitur. Vix tamen litteraria ulla est opinio exquisiti judicii viris probatior, quamque libentius admittat, quicumque scribendi artem vel paululum attigit.

Nec ille perfectorum operum universalis typus, quo desiderato, vel ingeniosissimus liber inter exemplaria nunquam reponetur, in iis quærendus est locis qui colorum claritate oculorum perstringunt aciem, et stupentium insolita pulchritudine admirationem rapiunt. Quod hominem quemlibet non male cordatum delectat, quod nulla

non habet sana mente composita scriptio, quod nullibi deest quin judicium offendatur, proximum illud naturæ, ac proinde proximum esse nobis debet, totumque in eo situm est *quod stylum decet.* Recte enim Quintilianus *convenientiæ* hanc legem præcipuo loco habendam ratus; *illud*, ait, *diligentius docendum, eum demum dicere apte qui non solum quid expediat, sed etiam quid deceat inspexerit. Nec me fugit hæc esse plerumque conjuncta; aliquando tamen et hæc dissentiunt. Quoties autem pugnabunt, ipsam utilitatem vincet* quod decet.

Infinitus futurus esset qui tam fecundo e principio quidquid consequatur, evolvendum sibi proponeret. Monere sufficiat ibi in operis summa *unitatem*, inter partes *proportionem*, in dicendi genere *simplicitatem* et *veritatem*, in ipso bono *modestiam* reperiri.

Quem *decentiæ* prototypum characterem eo diligentius in optimis scriptis discernere intererit, quod nihil fulgentis, nihil insoliti præ se ferat, et æquato veluti tenore per omnes orationis partes diffusus, inattentos plerumque et inexpertos oculos fugiat; illius ergo vel levissimæ notæ auditorum in animis erunt, quoties sese occasio dederit, ita imprimendæ ut nullibi et nullo tempore, seu legentibus seu scribentibus, in boni judicii normam et perfectionis exemplar, ad mentem continuo non recurrat.

Omnibus autem quæ ad universum hoc pertinent pulchritudinis principium, rite observatis, non minore fructu sed sensu voluptatis adhuc vividiori, distinctas illas ingeniorum virtutes admirabimur, quas manu tam larga diversos inter auctores, variis natura gradibus, divisit; et orationis elegantiam, et figurarum colores, et sententiarum majestatem, et quidquid denique singulis proprium, uniuscujusque stylum scriptoris veluti signatum peculiari nota producit.

Vos omnes, quotquot adestis, litterarum studiosi, quos artis specimina cognoscendi cupiditas, aut imitandi ambitio tenet, quanta vestros animos caperet voluptas, si quodam in Musæo, omnium qui unquam extiterunt, doctrina præstantium virorum imagines contemplari liceret! Ut eorum in ore, in fronte, in oculis, animique et ingenii discrepantias, similitudines, virtutes proprias, sensus intimos dispicere et recognoscere gestiretis! Ut in illius imprimis obtutu attenti hæreretis, ad quem vos aut indolis aut studiorum sympathicus ardor attraheret! Ut aspectus excitaret, vultus inflammaret, magnæ, ut ita dicam, manantes undique cogitationes implerent! Ah! ne vos sollicitet imaginum, quas longa ætas delevit, inane desiderium! Marmorea quidem et ærea periere monumenta; non periere opera ære perenniora; non periere libri in quibus ipsi sua manu haud delendis characteribus, non corporis quidem sed animi, non vultus sed ingenii lineamenta impressere. Hic immortalem adhuc vitam vivunt; hic cum illis agere, cum illis conversari quotidie vobis concessum.

Vultis ad sublimiora assurgere? Homeri poemata et quæ de eo Longinus, legite; legite et sacri libros antistitis quem jure Meldensem aquilam dixere, cujusque toties torrentem et largo exundantem ingenii fonte eloquentiam Europa Christiana mirata est.

Civium prava jubentium minas, instantisve tyranni impetum vividis orationibus frangere, aut blandis auditorum animos allicere sermonibus optatis? Demosthenis iterum atque iterum, aut Fenelonis operibus incumbite.

Carmina fingere paratis quæ suavibus modis, delicatis sensibus, elegantissimo stylo aures et animos demulceant? Virgilium Raciniumque diurna versate manu, et versate nocturna.

Sic egregiorum tandem virorum ad exempla componemini; sic

eamdem paulatim sentiendi rationem, dicendi copiam, scribendi methodum mutuam accipietis; homines enim ad imitandum proclives nati sunt, illorumque vulgo mores induimus quibuscum agimus familiariter; ac quemadmodum bono loco ortus puer neminem non recte dicentem audiens ipse vix potest non recte dicere, ita vel nihil omnino, vel eleganter scribet quisquis, dummodo non stolidus, nullos nisi optimos legerit auctores.

Eximiis tamen et omni numero absolutis scriptoribus operam dare haud sufficiet; licetque plurimum expediat quid in opere pulchrum sit, quid exquisitius certo dignoscere, alicujus quoque momenti est ejusdem nævos, si qui occurrant, perspicaci judicio deprehendere. Vastum enim et innumeris infaustum naufragiis per mare currunt quicumque scribendi artem aggrediuntur; nec satis est astra primum ipsis monstrasse quorum veluti luce prævia tuto cursum teneant; syrtes etiam et rupes quas inter navigare securi possint, indicandæ sunt.

Ita in vituperando quod inconveniens et vitiosum occurret æque attenti ac in laudando quod decens atque perfectum invenietur, quamvis nulla Ovidii pagina ingenio prorsus careat, ibi aliquando vel ipsius ingenii luxum reprehendemus; rectumque in omni scriptione discernere enixi, certos illos præscribemus fines quos ultra Lucretii vis poetica in asperitatem, Lucani emphasis in ampullas, Juvenalis eloquentia in declamationem, Persii brevitas in obscuritatem mutatur.

Recentiorum præsertim æqua lance suspendemus opera; nullaque nos vel nobilissimorum ingeniorum deterrebit auctoritas. Quinimo, cum ex ipsa scriptorum præstantia, ubi errores magno nomine commendantur, imitandi periculum crescat, eo accuratiori auctorem examini subjiciemus quo se fama tutabitur illustriori;

illudque omne, quamvis novum et inauditum, quamvis splendidum ac laudatum, repudiabimus, quod ad exactam veterum exemplarium normam, veluti *ad unitatem quamdam mensuræ*, aliquatenus non referetur. Neque alio, adversus invalescentes undique perversi exempli doctrinas, antidoto utemur.

Eo modo per accuratam exemplarium notitiam ad artis cognitionem perveniemus, litterarumque ex ipsis litteris præcepta nascentur. Error forte hic aliquis me deludit, et peccare videor in Rhetoricam; at omnis prope, meo quidem judicio, ejusmodi observationum serie doctrina litteraria continetur; dicendique magistrum omnium fortassis non imperitissimum ille se præberet, qui praxim in theoreticæ locum sufficiendo, his fere verbis auditores alloqueretur:

Tale apud Homerum epos fuit, et apud illos omnes quos ejus recte posteritatem nominaverimus, Virgilium, Torquatum, Miltonem.

Talibus, plaudente Græcia, sonis, olympicos athletas celebrabat ille Thebanorum vates, cujus ædibus, capta patria, bis ira victoris pepercit, quemque lyra non impari ad astra evexit Horatius.

Tali scribendi genere utebatur historiæ parens, quem legentem totius Græciæ concio lætis plausibus ita excepit, ut novem ejus Annalium libros totidem Musarum nominibus unanimi acclamatione insigniret.

Talem se quondam eloquentia, nondum extincta libertate, præstabat, seu cum apud Athenienses fervens et *pleni moderatus theatri frena Demosthenes*, unus adversus Philippum niteretur, seu cum, rumpente vocem et Marcellum defendente Tullio, Cæsaris e manibus capitales tabulæ exciderent.

Talia imitati exempla Cornelius, Racinius, Bolæus, Fenelo,

Bossuetius, ad eumdem fere perfectionis gradum ascenderunt, et egregios secuti duces, ipsi tandem digni facti sunt quorum alii vestigia premerent.

Absit tamen ut legendo et imitando contenti, præcepta dedignemur. Praxis enim et natura, quamquam præcipuum obtineant locum, non ideo artis auxilio carere possunt; atque, ut ait poeta :

> . . . . . *Ego nec studium sine divite vena,*
> *Nec rude quid possit video ingenium. Alterius sic*
> *Altera poscit opem res et conjurat amice.*

Præcepta ergo necessaria esse profitebimur; hæc vero non in rhetorum, sed in oratorum, poetarum, cæterorumque auctorum libris præcipue quæremus; illudque nostra hæc legendi ratio propriæ utilitatis habebit, quod per observationes singulas ad universales, per exempla ad regulas, per specimina ad artem ipsam assurgemus. Id enim omne ad veritatis normam, ad judicii principia necessario referendum quod ubique, omni ævo, in scripto quolibet, omnium opinione probatum ac confirmatum est. Ea usi methodo ex dictis dicendi, ex creatis creandi educemus artem; theoriaque et praxi, ut modo dictum, amice conjurantibus, imminentes hinc et inde et latentes quidem scopulos facile vitabimus.

Itaque nec istos sequemur antiquitatis superstitiosos sectatores, qui nihil in auctore quem semel amplexi sunt, non mirantur, nihil quod fecerit, faciendum non putant, nihil quod in eo observaverint, principii loco non admittunt; qui unam, qua scilicet veteres processere, viam auctoribus patere arbitrantur; qui innumeris irretitum vinculis humi serpere ingenium jubent, magnosque viros, nisi timidiora dedignarentur consilia, in orbem tam arctum conjicerent ut, inde se expedire frustra conati, nihil fama dignum crearent.

Nec minus accurate contemptricem illam præceptorum detrecta-

tionem fugiemus quam indociles affectant animi, quibus omnis freni excussio ingenii signum videtur; qui ideo viribus se præpollere et exuberare confidunt, quod sint ferendi jugi impotentes; qui errandi licentiam summis aliquando viris condonatam, sibi, eodem jure, homunciones vindicant; quique ingenium arte carere posse, et arte ipsi et ingenio carentes, continuo jactitant.

Ejusmodi demum comparatæ lectiones non disciplinam tantum, sed et litterarum fata nos edocebunt; hincque discemus, quas nonnulla scribendi genera mutationes passa sint; quid epici carminis elegantiæ seposita, aut certe fastidita Græcorum mythologia detraxerit; quid, popularium legum deleta auctoritate, eloquentia perdiderit; quid e philosophorum commercio acceperit; quid, ut damna resarciret, ex religione christiana deprompserit, quam veræ ac nativæ facundiæ uberrimam nutricem esse, tam doctrina, quam exemplo, ostendit summus *Joh. Aug. Ernesti*, immortaliter de Litterarum et Theologiæ studio meritus: quænam illa tandem recentiorum in litteris inventa sint quorum non ita multis abhinc annis, veluti ingenii parturientis novi prodirent et admirandi fœtus, tantopere extollitur excellentia: an revera nova, aut potius e veteribus renovata, et adjectis perfecta minus quam deformata ornamentis.

Hinc artium origine, incrementis, perfectione, decrescentia, vicissitudinibus descriptis, ex præteritis futura colligemus, agitataque toties in medium revocabitur quæstio, utrum, sicuti cætera mortalium, fato quoque litteræ pareant; quod quidem cum nimium convincat et veterum et recentiorum experientia, tum ipsa ratione confirmabitur. Nihil enim crescit quod non minuatur; nihil ad summum pervenit quod non decidat; artibusque, ut imperiis, sua est in ipsa magnitudine ruinæ causa. Eximii primum in omni genere nascuntur et eminent scriptores, qui præcipuas, natura magistra, sedes oc-

cupant; altius deinde assurgere conati qui sequuntur, meliorum spe delusi, bona negligunt. Accendit omnium animos novitatis amor; nec jam, corrupto judicio, pluris ille æstimatur qui dicenda, sed qui indicta profert; viamque ita non tritam dum investigant, a recta omnes deflectunt. Ea rerum humanarum conditio.

Attamen obstare malo si nequimus, periculum saltem retardari potest. Non id omne subito præceps abit, quod labat; *excelsæque turris numerosa tabulata*, quamvis *ruina pendente*, *tibicine* aliquando *fulciuntur.* Sustentari igitur et aliquatenus restaurari genuinæ disciplinæ valent; nec aliud quicquam, quod Academiarum nostrarum est, sapientius ad hunc finem institui potuit quam publicæ illæ, quæ ad altiora animos præparant, de litteris veteribus et recentioribus lectiones. Non enim, quantum conjicere licet, et facta jam confirmant, liberalioris doctrinæ purissimos fontes in hac litterarum amantissima civitate, frustra aperuit regia benignitas; non frustra doctissimos, quibus Collegis gloriari licet, viros ex omnibus advocavit provinciis; indeque in studiosam juventutem aliquid continuo dimanabit; ac bene et copiose dicendi artem, hoc reparatæ libertatis ævo, satis magni illi æstimabunt, quos olim in republica et ad magistratus obeundos et ad leges proponendas sanciendasque, vel electio principis, vel civium vota designabunt!

Et quid enim, Cives Academici, esse posset impedimento quominus in aperta disciplinarum stadia præcipites rueretis? quis vestrum e rarissima temporum quibus nati estis felicitate aliquem nollet fructum percipere? tunc cum patronos, judices, remuneratoresque viros consulares cernitis quibus et curæ et cordi et ornamento sunt artes! Cum nulla vobis in posterum ad doctrinam, divitias, honores, famam per monstratum iter semita non patet! Cum ex flagrantibus adhuc discordiarum bellorumque ruinis patria post longam

tempestatem emergens, libera, sub legum præsidio, volente rege, conquiescit! Cum lauro frontem circumdata, olivamque manu gestans, Belgas et Batavos, consanguineum genus, materno sinu complectitur! Cum pax omnibus lætissima tandem arridet! pacem dixi, optimi Adolescentes, cujus solo nomine prætrepidum cor agitatur; pacem quam, post tantos furores, jam nulli redituram sperabamus; heu! dilectæ pacis vox dulcissima, vix aliquandiu, ex quo ætatem hanc vestram egressi sumus, aures nostras longis demulsit intervallis et breves promisit inducias! nec illius, nisi narrata patrum felicitate, memineramus. Feliciora vos fata manent. Cruento Mars curru deturbatus, non amplius triumphis in funera toties versis gloriabitur. Non amplius a tenero vos Musarum gremio immaturos distrahet; non amplius vitæ fontes lethifero flatu desiccabit. Mutilum ad hanc diem et in flore demessum denuo germinabit et in infinitum crescet humanum genus. Priorem tellus tot pestibus exhausta ubertatem recipiet, patriaque nostra, in pristinum dignitatis gradum restituta, ad summum evehetur gloriæ et prosperitatis cumulum.

Nos vero quibus sat diu, tam prospero rerum statu, ingravescente jam ætate, frui non licebit, perpetuo saltem vobis auctores erimus, ut felicia tempora apponatis lucro, uberrimosque e regia munificentia fructus colligatis; nec ipsi nobis omni præmio destituti videbimur si olim, inter negotia vitæ, privatis publicisve muneribus districtos, magistrorum vos recordari non pigeat, annorumque juvenilium lætis imaginibus eorum aliquando memoriam adjungatis qui jam fato functi erunt, sed qui hodie, omnibus votis, omnibusque et auctoritatis et præsertim amicitiæ consiliis vos ad laborem hortantur, ad virtutem instituunt, ad felicitatem præparant. DIXI.

ORATIO

INAUGURALIS

HABITA DIE 28ma MARTII 1818,

CORAM SENATU ACADEMICO GANDAVENSI,

A DOMINICO-CONSTANTINO MUNCHEN,

PROFESSORE EXTRAORDINARIO IN PHILOSOPHIÆ ET LITTERARUM FACULTATE.

ILLUSTRISSIMI, EXPERTISSIMI, CONSULTISSIMI, DOCTISSIMIQUE

DOMINI, DOMINI!

QUANQUAM in celebri modo ut ut nova adhuc Gandavensium Academia inter philosophiæ Doctores sessuro, præter ingenii tenuitatem, Collegarum quoque doctrina præeminens publiceque recognita; insueta insuper indigenis ac propterea auribus eorum gravis latinum pronuntiandi ratio, ipsius usque adeo vocis (validissimæ quondam)

ex veteri desperatoque jam morbo debilitas, multaque alia pertimescenda esse videantur ;- de eo tamen jure merito lætandum mihi gratulandumque arbitror, quod docendi provincia contigerit ejusmodi, in qua non solum (inter media etiam hypercriticorum aut pie delirantium agmina) iter satis tutum est, verum etiam ex agnita rerum docendarum utilitate, atque ex oritura inde discentium patientia levaminis aliquid licet sperare.

Una enim cum primis Metaphysices principiis tradenda est *Logica*, quam tota retro antiquitas reliquarum omnium scientiarum fundamen credidit, eaque propter splendidissimum, quem a parente acceperat, titulum *organi scientiarum* eidem lubentissime reliquit.

Nec mirum. Si enim sola rationis cultura diligentior, atque earum præsertim rerum, quas immensa magnitudine sua complectitur philosophia, meditatio cognitioque homines in hoc mortali et caduco vitæ curriculo divina quadam mentis agitatione proxime ad Numen evehit, efficitque, ut quantum naturæ dignitate brutis animantibus antecellunt, tantum conditione vitæ et studiorum nobilitate cæteris hominibus sint præstantiores : illud profecto disciplinæ litterariæ genus, quod intellectus humani naturam atque regimen explicat primum, dein recte cogitandi, et quæ recte sunt cogitata apte lucideque enuntiandi, præcepta suppeditat, in primo collocandum esse subsellio, et aut cum Tullio *artem omnium maximam*, aut cum Sancto Augustino *disciplinam disciplinarum*, *scientiarum judicem atque formatricem* esse appellandum, quis poterit ire inficias ? . . .

Et quid scientias ego tantum commemoro, aut eas etiam artes, quas liberales vocamus, cum, quid in illis ipsis usque adeo opificiis, quæ tanquam servilia despicimus, et inferioris quodammodo ordinis hominibus tractanda relinquimus, valeat mens Logica cul-

tior, et quotidiana experientia et libri de istiusmodi rebus sapientissime scripti luculenter commonstrent?

Jam vero et illud mente recolamus, quod, sicut Logica unica est ad veritatis cognitionem perveniendi via, atque veritatem inventam cum aliis communicandi ratio, ita unicum quoque sit tutissimumque contra errores præsidium, in quos nunc horrenda illa, quæ in rebus humanis est, incertitudo, nunc innatum nobis veri laboriose indagandi fastidium, et, quæ inde oritur, in ferendis judiciis præcipitantia, aliæque mentis nostræ ægritudines adeo frequenter nos agunt præcipites, ut ipsa illa errandi promptitudo quotidiana nec semper contempta evaserit erroris excusatio.

Quantum vero dignitatis atque excellentiæ hoc ipso titulo Logicæ accedat, nihil sane manifestius facit, quam philosophiæ sophisticæ historia, aut annales longi illius infelicissimique temporis, quod, quoniam inter litterarum una cum imperio romano interitum earumque palingenesiam intercessit, *ævum medium* aut *ignorantiæ* etiam *seculum* dici consuevit. — Absit, ut viris in omni genere philosophiæ versatissimis nauseam creem referendo famosissimas illas græcorum pseudosapientium argutias ipso suo acumine sæpe ridiculas! — Quid vero aut bilem vobis aut stomachum mihi moveam adducendo in scenam numerum illum prope infinitum omnis ætatis, sexus ac conditionis hominum ad atrocissimum quodvis tormentorum mortisque genus raptorum, eo quod *converti*, id est, a patrum majorumque sacris habitu sibi et conscientia probatis noluerint *averti*; . . . . . regna et imperia ab uno in alium contra omne fas ac non raro quasi per jocum translata, ... subditos a fidelitatis sacramento sacrilege solutos, ... Reges et Imperatores, eo quod majestatis gentiumve jura tueri voluerint, ex salvandorum

albo expunctos; . . . . Principes, quoniam avita audebant repetere imperia, ultimo supplicio carnificum etiam manibus enecatos ceu perduellionis in ipsam Divinitatem reos; . . . . . populos quæstibus, et qui alii tum erant tituli congerendis nummis inventi, in summam rerum omnium inopiam conjectos, atque alios ex adverso homines, nomine pauperes, re vero ipsa opibus ita auctos, ut luxurie haudquaquam in ipsis ferenda, quoniam a professione alienissima, primis etiam Europæ imperantibus turpiter insultarent pauperiem ipsis facto exprobrantes? . . . . . Recedant inquam ex memoria atque ex cordibus nostris, et, si possibile id quidem esset, ex ipsis etiam generis humani fastis dispareant horrenda illa atque, nisi testatissima essent, prorsus quoque incredibilia opinionum portenta, quæ per corruptissimam ævi illius dialecticam non in scholis modo et Academiis omnia susque deque verterant, verum in ipsam quoque rempublicam atque in omnes societatis humanæ ordines talem rerum juriumque omnium induxerant subversionem, et sacris præsertim ita agglomeraverant profana, ut dure quidem, verissime tamen mihi loquutus esse videatur ille ex seculi decimi sexti reformatoribus, qui natas ex corrupta philosophandi legesque et jura interpretandi ratione miserias secum reputans, jocose, ut solebat, serio tamen et incunctanter pronuntiavit, *superioris ævi logicam in id collimasse sibi videri, ut non rusticolis modo, sed ipsis quoque imperantibus præter fænum et stramen nihil pabuli maneret reliquum.*

Jucundior non nihil est argumentorum vis, quibus isti ac sexcenti alii, erroresne dicam, an horrores? non probabantur modo, sed divino etiam jure constituti dicebantur. — Quid enim, ut unum saltem alterumve producam, quid, per Deum immortalem! lepidum ma-

gis, quam summâ quadam; et, si temporum illorum philosophiæ credere volumus, infallibili quoque auctoritate edictum audire, reges et principes spirituali sacerdotum potestati etiam in temporalibus esse subjectos, eo quod duo Deus fecerit in firmamento luminaria magna, unum, ut diei, alterum, ut nocti præesset? . . . . Quid mirabilius ab intellectu humano unquam fuit excogitatum, quam septem omnino esse debere consanguinitatis affinitatisque gradus, eo quod magnum illud in Templo Hierosolimitano candelabrum brachia habuerit præcise septem, et septem quoque sint in hebdomade dies? Quæ quidem demonstratio ità erat palpabilis et mathematica, ut iidem gradus ad quatuor non diu post visi fuerint reducendi, quod quatuor tantum essent in hominis corpore humores. . . .

Atque ineptias has, ut non dicam insanias, orbis stupefactus cum profundissima excepit veneratione, ac exiguam, quæ relicta fuerat, libertatis naturalis portionem novis quotidie circumscribi limitibus patientissime tulit et vincula sua exosculans et vinctores adorans . . . In eum usque terminum perversa ratiocinandi methodus non philosophiam modo pepulerat, sed omnem quoque ab hominum genere vigorem rationemque ipsam abstulerat!!!

Sed mittamus vetera illa, quum in foribus atque ante oculos etiam nostros recentiora sint documenta malorum, quæ populis parantur, dum eorundem doctores aut neglecta aut spreta philosophia cœci evaserunt cœcorum ductores! — Age enim vero! terribilis illa revolutio, quæ non Galliam modo et vicinas aliquot eidem provincias, sed totam, qua late patet, Europam in imis cardinibus suis concussit, quassavit, labefactavit, quid fuit aliud, quam dudum præparata continuatio pugnæ illius internecinæ, quæ superioribus seculis ex ipsis illis erroribus, de quibus jam sermo nobis erat, veri-

tatem inter et mendacium, lucem inter et tenebras fuerat exorta, quæque ex causis, quas referre supervacaneum, inducias, non finem acceperat? Secretæ demum illæ publicæque commotiones, quæ in hanc ipsam usque diem tranquillitati tum publicæ tum privatæ adeo sunt perniciosæ, quæque non sine ingenti omnium bonorum scandalo efficiunt, ut publica Europæ pax optatos diu ac omnibus ex æquo necessarios ne tum quidem ferre valeat fructus, quum ipse ille, qui solus omnis pacis osor et eversor videbatur, secundo nunc ab ipso quasi genere humano vivit segregatus; quid sunt aliud, quam machiavellicæ eorum hominum machinationes, qui tot jura per summam quondam injuriam usurpata sibi dolent erepta, quique ignorantiæ secula, quæ religiosiora vocant, quoniam ipsis, et ipsis quidem solis, feliciora fuerunt, quovis demum modo reducere conantur?

Scio equidem, ab aliis alias ac longe diversas illarum calamitatum referri causas; neque etiam ignoro, multos adeo esse seu insipientes seu impudentes, ut malum ipsi philosophiæ et philosophiæ cultoribus in acceptis referendum esse contendant : verum illud quoque scire mihi videor, posteriores hos (a prioribus enim verbis potius quam re dissentimus) idem prorsus facere, quod ageret infirmus aliquis, qui morbi causam in medicum medelam ferentem rejiceret; aut lethali vulnere saucius, qui vulnus et malagma monstrantem violentiæ sibi factæ incusaret.

Atque ita sane est, Illustrissimi Amplissimique Domini! Quo enim vero etiam fieri posset pacto, ut *sapientiæ amor* hoc enim nec aliud ex ipso etymo suo est philosophia, *insipientiæ pater* evaderet ac *impietatis?* Aut ut, qui in *veritatem unice* tanquam in supremum hominis bonum inquirunt, *injustitiæ* se *magistros* con-

stituerent et *mendacii?*.... *Errare* potest philosophus, quoniam errare ita humanum, ut ne tolli quidem ab hominis conditione possit; —ast ubi errorem, noxium præsertim, per malitiam propinat, eo ipso a dignitatis suæ gradu descendens, congenitam (ut creditur) *homini* nequitiam, non philosophiam aut philosophos eo titulo non indignos, inculpandi ansam subministrat.

Tandem igitur aliquando sileant perpetui isti omnis veritatis osores, atque non injusti minus quam infatigabiles jam philosophiæ jam philosophorum oblatratores! Et si ex Tullio sciant, *nihil tam absurde dici posse, quod non dicatur ab aliquo philosophorum*, eundem quoque Ciceronem de philosophia audiant ita disserentem: *O vitæ philosophia dux! o virtutis indagatrix, expultrixque vitiorum! Quid non modo nos, sed omnino vita hominum sine te esse potuisset? Tu urbes peperisti, tu dissipatos homines in societatem vitæ convocasti; tu eos inter se primum domiciliis, deinde conjugiis, tum litterarum et vocum communione junxisti! Tu inventrix legum, magistra morum et disciplina fuisti!*.... Ita in omne ævum immortalis idemque Cicero, qui in rebus ad philosophiam spectantibus ita erat versatus, ut nullus aut synchronorum aut superiorum philosophorum error eidem ignotus esse potuerit, et cui non una modo fuerat, non dicam *pia*, *discrimine tamen semper vacua* pro conservatione reipublicæ nuncupandi *vota*, sed *ipsum caput suum pro ejusdem salute periculis objiciendi* occasio! Atqui tantum tamen abest, ut, quod facillimum fuisset, ullius unquam in rempublicam conjurationis causam dixerit philosophiam, ut summis potius eam *semper* laudibus tanquam divinitatem aliquam extulerit, immo ut vituperia in eandem ab imperitis temere conjecta parricidium appellare non dubitaverit impiamque ingratitudinem. Au-

diamus virum !.... *At philosophia quidem tantum abest*, inquit, *ut perinde, ac de hominum est vitâ merita, laudetur, ut a multis etiam vituperetur. Vituperare quisquam vitæ parentem ac hoc parricidio se inquinare audet? et tam impie ingratus esse, ut eam accuset, quam vereri deberet, etiamsi minus percipere potuisset?*

Et recte profecto! aliud enim est philosophia, et aliud philosophus; plane sicut aliud est religio, et aliud religionis minister. — Quodsi secus id esset, atque, quod in *rerum usu* ab *hominibus* peccatur, id *ipsis* imputari potest *rebus :* nescio ego quidem, utrum philosophiæ, an vero religionis honor in majus præsentiusque periculum foret adductus..... *Nunquam* itaque, Senecæ verba sunt, *in tantum convalescet nequitia, nunquam sic contra virtutes conjurabitur, ut non philosophiæ nomen sacrum et venerabile maneat.*

Atque hæc, quantumvis modice tenuiterque dicta, et logices studium abunde commendant, et honorem, qui illi universæque philosophiæ debetur, tutissimo certe loco ponunt. — Faxit Deus optimus maximus, ut et mihi in Alumnorum amore, in Collegarum amicitia et in superiorum benevolentia par ac æque certum firmumque paratum sit præsidium!

DIXI.

PETRI DE RYCKERE,

JURISCONSULTI ET ANTECESSORIS

REGIÆQUE BONARUM ARTIUM ET LITT. SOCIETATIS GANDAVENSIS SOCII;

ORATIO INAUGURALIS

DE ELEGANTIORI JURIS ROMANI STUDIO,

A. D. IV NOV. 1817 PUBLICE HABITA,

QUUM

IN ACADEMIA GANDAVENSI, RECENS CONSTITUTA,

ORDINARIAM JURIS ROMANI PROFESSIONEM AUSPICARETUR.

ORATIO INAUGURALIS
DE ELEGANTIORI JURIS ROMANI STUDIO,
A. D. IV NOV. 1817 PUBLICE DICTA

A

PETRO DE RYCKERE,

QUUM

In Academia Gandavensi, recens constituta, ordinariam Juris Romani Professionem solemniter auspicaretur.

VIRI AMPLISSIMI, ACADEMIÆ CURATORES!

MAGNIFICE RECTOR, CÆTERIQUE ARTIUM AC DISCIPLINARUM PROFESSORES, COLLEGÆ CONJUNCTISSIMI!

CARISSIMI COMMILITONES!

VOSQUE CÆTERI OMNIUM ORDINUM AUDITORES ORNATISSIMI!

GRATULOR vobis gaudium vestrum, vehementerque lætor illuxisse tandem gratissimum diem, quem jam dudum ut existeret aliquando tot ardentibus sæpe votis exoptavimus, ubi regia prorsus liberalitate ac munificentia partam apud nos Academiam solemniter inauguramus! Ex quo enim Princeps noster amantissimus, post tributum nobis otium triumphale acceptumque publicæ pacis obsidem regalem hymenæum, constituendam hac in urbe Acade-

miam decrevisset; omnis tanti in nos collati muneris æquus æstimator avidissimo quodam animi fervore et impatientia in illud anhelabat temporis punctum, quo insigne illud regis beneficium acquisitum plane ac præsens cerneret. Non latebat scilicet quantum ornamenti, quantum subsidii ex perfectiori liberalium scientiarum doctrina, artiumque se mutuo juvantium quasi conglobatione ad puriorem litteraturæ gustum et in quolibet doctrinæ genere Belgici nominis gloriam tuendam promovendamque redundaret. Quod cum ego in provincia mihi demandata demonstrandum aggredior, *de elegantiori Juris Romani studio* dicturus, utilitate argumenti, tenuitatis me meæ veniam a vobis consecuturum confido.

Quod in plerisque liberalium artium disciplinis observare licet, scientias prope omnes tam arcto inter se necessitudinis vinculo cohærere, ut aliæ aliis non eximium modo ornamentum, sed egregiam quoque præstent utilitatem, id præsertim illi, qui ad elegantioris Jurisprudentiæ laudem aspirant, sibi habeant persuasum oportet; neque verum umquam Jurisconsulti nomen se adepturos sperent, si exsangui prorsus ac nuda legum cognitione contenti cæterarum omnium artium expertes existant. Cum enim tam late pateat Jurisconsulti officium, ut, si doctrinæ ipsi necessariæ mensura quæratur, non alia profecto quam ipsa legum rerumque litigiosarum immensitas statui possit, neque quid scire, sed quid ignorare ei liceat potius sit inquirendum; manifestum omnibus esse debet, nihil esse ei prætermittendum, quod ultra accuratam legum scientiam, ad rationis ingeniique cultum tendere possit.

Quum tamen præ humani ingenii angustiis, in tanta rerum diversitate ac copia, quæ ad elegantioris Juris doctrinam conducunt, delectu quodam ac selectione opus sit, non abs re me facturum

putavi, si litterarum super ac philosophiæ cognitionibus; quæ huic potissimum scopo inserviunt, pauca dissererem: quarum quidem disciplinarum justo veluti connubio, nescio quid præclarum ac singulare solet in Jurisprudentia existere, quarumque alterutrius neglectu mancum prorsus, sterile ac jejunum jaceat Juris studium necesse est.

Quod Seneca olim de otio prædicabat, illud nempe sine litteris mortem esse et vivi hominis sepulturam, idem ferme de nuda illa Juris cognitione, omni litterarum auxilio orbata, affirmare eamque Jurisprudentiæ mutilum quasi cadaver appellare licet. Tanta quippe est harum disciplinarum inter se conjunctio, ut sibi lucem mutuo fænerentur, utque idem ferme utrisque sit ortus et occasus; ex quo enim excitatum erat Juris studium, visa et non longo post tempore renasci litterarum elegantia, eaque semper Jurisprudentia fata experta est, ut, quod litteris bellum indicitur, idem indicatur Juri Civili.

Ut autem id clarius eluceat, ponite vobis ob oculos omnes Jurisconsulti partes, omnia ejus officia, sive in foro, sive in subselliis, sive in publicarum rerum negotiis versetur, animo et cogitatione percurrite: nulla omnino reperietis, quæ non litterarum auxilio indigeant. Illæ quippe sunt quæ mentem perficiunt, ingenium acuunt, judicium formant, et perfectiori legum cognitioni acquirendæ planissimam viam substernunt.

Scilicet hanc tantam Jurisconsulti laudem, ad tot tamque late diffusas partes obeundas aptitudinem non inerudita scientia, non crudum Juris studium, sed mentis quædam elaborata perfectio, sed acies ingenii et prudentia Juris et pulcherrimis rebus informati, sed animi humaniorum exculti scientiarum ornamentis potentia parit;

ita ut, his omnibus detractis, nudus tibi plerumque existat ex Jurisconsulto rabula ac miserrimus leguleius.

Econtra contemplemini virum his litterarum præsidiis instructum. Quam clare, quam ordinate, quam nervose sua proponit, asserit, probat! Sive enim nativam sermonis puritatem, sive splendorem et copiam, sententiarum pondera, rationum momenta, argumentorum vim intueri sit animus, id totum ex hac uberrima litterarum scaturigine promanat.

Quid de illa rerum omnium regina eloquentia? Hæc togam sibi quam maxime vindicat, hæc nullam Jurisconsulti partem immunem sui esse patitur; conscendit cathedram, dominatur in foro, regnat in curia, ubique triumphat.

Hæc si absit, si exuletur, quid conciones, quid causarum peractio, nisi inanis loquacitas, imo mera barbaries, mera infantia?

Sed ne, ut Ixion pro Junone nubem, ita Juris studiosus pro vera ac germana eloquentia fucatam quamdam speciem multis dictionum pigmentis phaleratam, crebrisve acuminum et sententiolarum non tam luminibus quam scintillis micantem amplectatur; nulla profecto arte melius assequetur, quam si elegantiorum litterarum studio, in quibus scilicet succus ille et sanguis incorruptus sanioris eloquentiæ vigeat, adversus depravati gustus corruptelam quasi sepimento sese studet præmunire. Ex hac enim optimorum Scriptorum consuetudine accedit Jurisprudentiæ id quod ebori, quod gemmæ addit manus artificis, nova lux, novum decus, novæ opes: hinc mirabilis hæc scribendi ac dicendi facultas colorem omnem acquirit ac vigorem; huic purissimo litterarum igni ardentiores interdum faces suas accendit: hinc elegantem non minus quam masculam dictionem, copiam, lepores arcessit; hinc, uti et gratias,

uti et veneres, fulmen quoque suum ac tonitru eloquentia mutuatur.

Hoc consilio Jura docentur in Academia; eodem elegantiores simul litteræ divinarumque et humanarum rerum scientiæ traduntur: nec ob aliam causam tot viri omni eruditionis laude fulgentes, quos Collegas meos appellare et gaudeo et glorior, ad hoc illustre bonæ mentis domicilium undique accesserunt, quam ne cuiquam aliquid ad uberiorem in quacumque parte doctrinam capessendam deesse posset. Pudeat ergo illos, qui omnem politioris litteraturæ gustum ita exuerint, ut in hoc feraci præstantium Jurisconsultorum Belgio, tamquam in deserto agro, omnem Jurisprudentiæ elegantioris fœtum repressum, exustumque florem exarescere in perpetuum cuperent! Aliter profecto judicavit Rex noster sapientissimus: istic domicilium, istic patriam, istic liberalium artium omnium sacrarium ac sedem esse voluit, ut ex desiderando illo scientiarum connubio quælibet quoque disciplina major atque excellentior existat. Quid enim ingeniorum magis elimat aciem, vim et subtilitatem acuit certius, quam concursus ille et omnium artium in Academiâ quasi conflictus?

Etenim pleræque artes sibi solæ non sufficiunt; si nudæ, si solitariæ remanent, nimia quadam subtilitate et unius aliunde non satis illuminati objectus intuitu frangunt atque concidunt quidquid est in homine generosius; omnem succum ingenii bibunt et ossa detegunt. Idem profecto est de Jurisprudentia; adeo ut, qui in ea excellere, qui locum aliquem, non inter circumforaneos illos clamatores, sed inter veros ac graves et veterum illorum simillimos Jurisconsultos obtinere meditatur, animum quoque ad litteras adjungat necesse sit. Non enim hic agimus de qualicumque Juris

cognitione comparanda; quæ in leguleium forte aut formularum cantorem conveniret; sed de tali quæ juvenem fortem decet atque alti spiritus, cujus unicum est hoc propositum, ut in causis agendis vel judicandis talem se aliquando probet Jurisconsultum, qui non nudum usum forensem, non barbaram atque impexam, sed veram Jurisprudentiam didicisse credendus sit, sicque omnibus industriæ nervis ad illam Jurisconsulti laudem aspiret, quam tuetur nemo, nisi summam quoque contulerit ad studia humanitatis excolenda contentionem.

Nec vero plurimum modo utilitatis et ornamenti conferunt litteræ ad Jurisprudentiam, ast suo lepore atque amœnitate severioris illius studii asperitatem mire obleniunt ac temperant; ita ut incredibili earum voluptate delectata et quasi refecta mens alacriori postea nisu in civilem sapientiam incumbat. Secedant ergo morosi ac obesæ naris homines, infelici prorsus ac Minervæ inviso sidere progeniti, qui vel poetam tangere Jurisconsulto nefas ducunt et non nisi Apollinem plane exsecratis Themidos adytum patere existimant.

Infelices vero vos omnes, cordati Juvenes, qui dulciori hactenus Musarum lacte, quasi quotidiano cibo, aliti, ad pulcherrimam hanc, at multo tamen asperiorem Juris scientiam animum adjunxistis, si ulla sine intercapedine codicum rubricis insudare, si non aliquam saltem succisivi temporis horulam ad necessariam spiritus relaxationem tribuere, nec tanto huic voluptatum fonti exsiccata identidem labra admovere concedatur! Ergone jam æternum vale dixistis illis, illis quondam vestris deliciis, ipsarum Gratiarum manu contextis operibus? Ergone quos avida nuper bibistis aure, Venusini oloris et Mantuani divinique illius Meonidis suavissimi pariter ac su-

blimes accentus perpetuo vobis conticuere ? Non jam licebit *in remoto gramine*,

> Qua pinus ingens albaque populus
> Umbram hospitalem consociare amant,

dulciter philosophari cum Horatio, et in *trepidanti* rivuli *fugacis lympha*, aut in evanido *rosæ* decore mortalium vitæ intueri speculum : nec fas erit exinde *recubantes sub fagi tegmine* audire *per sylvas resonans formosæ nomen Amaryllidis ;* aut *opacum captantes frigus ad fontis* undam *pendentes procul de rupe mirari capellas !* O quam crebro his vestris amoribus inexorabili adeo rigore avulsi, quemadmodum Virgilianus ille juvenis, vos *dulces* quoque *reminiscemini Argos !* jam videor vos, in arentibus quasi Lybiæ arenis destitutos, audire ingemiscentes

> . . . . O ubi campi
> Sperchiusque, et virginibus bacchata Lacænis
> Taygeta! O quis me gelidis in vallibus Hæmi
> Sistat, et ingenti ramorum protegat umbra !

Deponite vero hunc timorem, generosi Juvenes, nec exitiale adeo dissidium Themidem inter ac Musas existere arbitremini : licebit utique, modo delectus adsit, carpere undique obvium ac libare egregium nativæ venustatis florem ; ex qua quidem perutili mentis recreatione non tantum incredibili quadam dulcedine altiora studia condiantur, sed insidens quoque ex illa familiari optimorum Scriptorum consuetudine species pulchritudinis eximia quædam paulatim animum coloret ac roboret, donec denique, in succum et sanguinem versa, rapiat etiam non cogitantes ad similitudinem sui eisque exquisitum quemdam nitoris ac elegantiæ gustum ingeneret.

Sic semper senserunt quicumque sive ex antiquis, sive ex recentioribus in re legitima floruerunt, qui non nisi decurso artium liberalium stadio ad hoc studium se contulere : sic quoque sensit

Rex noster, dum perfectioribus litterarum disciplinis imbuendos esse juvenes antequam Jurisprudentiæ sacris initientur, decrevit. Suasor tamen sim ut, sicut apud Homerum Ulysses in illo diuturno errore sæpe Ithacam versus reflectebat oculos; sic et juris studiosus per litteras elegantiores ita peregrinetur, ut omnia referens ad Jurisprudentiam, eamdem sibi veluti patriam statuat. Hæc studia hocce consilio inita et philosophiæ adjuncta disciplinis Sulpicios, Labeones, Julianos, Papinianos, Ulpianos aliaque Themidi nota nomina Romano quondam orbi dedere : hæc, hæc sunt illa præclara meditamenta quibus præluserunt insigni illi doctrinæ quam in illorum fragmentis omnis posteritas admiratur. Hæc eadem posteriori ævo Cujacios, Daguessæos cæterosque summæ notæ Jurisconsultos, qui hac via ad nominis immortalitatem enitebantur, in excelsum famæ theatrum extulerunt.

Ex hac præterea literarum, historiæ præsertim, meditatione nescio quid erecti atque excelsi ingenio accedat. Eæ quippe titillatione quadam honestissimæ voluptatis nos primo alliciunt, allectos præceptis ac exemplis saluberrimis complent, nec tantum bene dicendi, verum etiam bene vivendi, commonstrant vias : quorum utrumque cum omnibus sit perutile, tum in primis Jurisconsulto, utpote qui ex Ciceroniana eaque accuratiori definitione, sit, per excellentiam, *vir probus dicendi et scribendi de jure peritus.* Illic enim illustrium virorum præclara facinora, illic continentiæ, gravitatis, justitiæ, fidei, atque omnis denique fortitudinis exempla continuo obversantur, excitant in animis igniculos gloriæ, et virtutis splendorem vitiorumque deformitatem vivis ac spirantibus coloribus adumbrant. Olim tropæa Miltiadis excitabant e somno immortale illud Græciæ decus, Themistoclem; quanto eos acrius incendi ac inflammari necesse est, qui quotidie non unius, sed innumerabilium hominum virtute præs-

tantium tropæa, non e marmore constituta ad exigui prædicationem temporis, sed ad omnem æternitatem consecrata litteris intuentur?

Hisce virtutis ac gloriæ incitamentis consequetur, Juris studiosus invictum illud pectoris robur animumque generosiorem quibus tantopere enituere summi illi veteres Jurisconsulti. Hæc ei postea in defendendo cives suos adversus iniquorum fraudes, vindictam, calumnias, masculam sufficiet animi firmitudinem. Non illum voluptatum illecebræ, non aurum, non gratia, non minæ a pulcherrimi ministerii officio ac honestatis ratione deterrebunt; terror, qui prosternit vulgares animas, nobiliorem motum et elationem spiritui addet; cum periculo crescet ipsius constantia; alter fiet Papinianus, qui cum a teterrimo monstro, eoque tamen tempore Romanorum Imperatore, rogatus esset, ut atrocem fratris cædem solemni panegyrico excusaret; quamquam et mortem repulsæ præmium et districtum carnificis gladium cervici imminentem jam animo cerneret, memor tamen sui officii, nec quid Tyrannus, sed quid virtus, quid dignitas imperabat intuens, *facilius committi parricidium, quam excusari* viriliter respondit, atque ita supplicio devotus fortem lubens projecit animam.

Fruere vero, fruere hac tua virtute, nobilis umbra! Non totum te, Papiniane, operit tumulus; meliore tui parte superstes, semper vives in crescenti posteritatis applausu ac laudibus. En! adstat urnæ vigil historia; hinc gloriæ lauream tibi prætendit immortalem, hinc perpetuam Caracallæ fronti ignominiæ notam candenti ferro inurit!

Quod si ab enumeratis hactenus litterarum dotibus, in antiquitatum præsertim Romanarum non utilitatem modo, verum etiam necessitatem ad elegantiorem civilis sapientiæ cognitionem promovendam delabamur; saluberrimum harum artium in Jurispruden-

tiam influxum magis magisque admiremur oportet: scilicet cum tota reipublicæ ac imperii Romani facies adeo frequenter versa atque immutata fuerit, ut nullum retineret veteris formæ vestigium, aliæ essent consuetudines, aliæ leges, alia religio, alii magisstratus, alia judicia; sine præclaro illo historiarum lumine plurima Juris capita densissima offunderentur caligine: neque vero legum interdum dissonantiam et inter se oppositionem, nec frequentes Juris mutationes aut legislationis Romanæ vicissitudines et instabilitatem recte et ad amussim quis intelliget, nisi accuratiori antiquitatum cognitione calleat. Homines autem hujus reipublicæ ignari cujus statuta ac leges tractant, quam frigide, quam jejune, quam misere Jus interpretantur! De rebus maxime scitu necessariis haud aliter plerumque judicant, quam cæci de coloribus; et, tamquam in illuni nocte sine lumine errantes, sæpe offendunt, sæpe labuntur, sæpe quovis potius, quam quo instituerant perveniunt (1): ubi econtra, si quis paulo plus præsidii historiarum ad Jurisprudentiam contulerit, plerasque quas habebit obvias difficultates in fumum abituras animadvertet. Etenim hæc excellens antiquitatum scientia facem ubique Jurisprudentiæ præfert, in tenebris alias ambulaturæ; fontes aperit ex quibus leges emanarunt, indicat circumstantias quibus ortum debuere, in abditissima consuetudinum penetrat, et levato sæculorum velo, obrutam multa annorum nocte veritatem eruit atque, avulsam quasi temporis ex faucibus prædam, in pulcherrima luce spectandam proponit.

Mentis ita vacuitate naturali istis prætiotissimis litterarum thesauris impleta atque exsatiata, cum solidioris in re quacumque

---

(1) Vid. *M. Ant. Muret.* opera. ex edit. *Dav. Ruhnkenii*, tom. 1. pag. 158.

profectus, teste Horatio, *sapere sit et principium et fons*, Jurisprudentiæ elegantiori operam navaturus optime rationibus suis consulet, si præcipuis saltem philosophiæ disciplinis, præsertim Logicæ, intensius paulo inhæreat.

Omnes nempe ignorantiæ tenebris circumfusi nascimur; plurimi præterea errores, insulsæ in vulgus sparsæ opiniones, præpostera judicia, ex prava sæpius institutione contracta, tenebris tenebras addentes densiorem multo caliginem offundunt: his veluti malorum cumulus accedit damnandus ille plurimorum habitus, quo, pulcherrimo numinis divini munere veluti abdicato, ad similitudinem magis, quam ad rationem componuntur; perpauca veritate, opinione quam plurima æstimant, et, ut præclare Seneca, pecudum ritu sequuntur antecedentium gregem, euntes non qua eundum est, sed qua itur: hinc multa quotidie videmus in pretio haberi, quæ tamquam ex tripode dicta homines suspiciunt, arripiunt, exosculantur; ubi tamen, in philosophiæ ac rectæ rationis lance exactius librata, nihil nisi næniæ meræque allucinationes deprehenduntur.

Hinc philosophorum artium, ac Dialectices in primis, necessitas; quarum præsidio, teterrima illa errorum nocte ac cæcitatis humanæ tenebris dispulsis ac fugatis, ex obscurarum falsarumve notionum labyrintho in pulcherrima veritatis luce continuo versabimur; nec majori tantum cum dignitate gressuque firmiori per communes peregrinabimur vitæ civilis partes, sed eximios harum quoque effectus in Juris studio mirifice experiemur, quibus tandem tuendo erimus insignes illos, quos impertit Ulpianus Jurisconsultis, titulos, *Sacerdotum* puta *Justitiæ*, qui *æqui ac boni* solidis fundamentis adstructi *notitiam profitentur*, *æquum ab iniquo separantes*, *licitum ab illicito*;.... *veram* itaque *philosophiam non simulatam affectantes.*

Enimvero sicut aliæ omnino artes ac disciplinæ mutilæ sunt et imperfectæ, imo facillime concidunt, nisi splendorem suum et firmitatem mutuentur a Logica, ita et quam maxime Jurisprudentia ejus auxilio indiget. Ab illa quippe pendet ars interpretandi, nec rectæ interpretationis regulæ quid aliud sunt, quam ipsius rectæ ratiocinationis ad genuinam legum mentem sensumque verborum eruendum accommodatio. Hinc ipsius usus ac necessitas patet. Scilicet præcipuus legis character est brevitas quædam imperatoria, quæ ad majestatem confert. Legislator, ut ait Visigothorum lex, non disceptatione debet uti sed Jure, et propterea Seneca nihil sibi videri aiebat frigidius, nihil ineptius, quam legem cum prologo: sed quo magis rationes legis latent et in obscuro sunt, eo magis allaborandum, ut, duce Logica, appareant et detegantur; alias enim, quasi Ariadneo filo destituti, in interpretatione legum earumque applicatione gravissime errabimus : « quæ enim lex, ait Cicero, quod testamentum, quæ judicia, stipulationes aut pacti et conventi formula non infirmari potest, si ad verba rem deflectere velimus, consilium autem eorum qui scripserunt, et rationem et auctoritatem relinquamus ». Hac vero insigni Dialectices ope et solutionis principium reperire et levi admodum negotio factis legibus non expressis legum aptare sententiam edocemur; quod cum animadverteret summum illud Gallicæ Curiæ ornamentum Daguessæus, non dubitavit asserere, Justitiæ templum huic non minus scientiæ quam legibus esse dicatum; solidamque illam doctrinam, quæ genuinas legum rationes ac mentem patefacit, ipsarum legum cognitione multo potiorem prædicabat, juxta illud veteris Jurisconsulti : scire leges non esse verba earum tenere, sed vim ac potestatem.

Sic demum prosperis avibus ad elegantiorem Juris Romani scien-

tam perveniemus. Missam faciemus horridam illam atque barbaram multisque subtilitatum implicatam nexibus, quas qui profitentur lubens eis accommodavero id quod Cato de aruspicibus, nescire se quomodo risum tenere possent, cum in mutuum conspectum venirent. Eant vero miserabiles illi sophistæ, nugarum sectatores falsique artifices, quorum tandem damnabili industria effectum, ut hæc insignis Juris scientia, quæ ut omnium nobilissima, ita et facillima esse debuisset, jam multis irretita laqueis, non nisi summo studio, summo labore addiscatur.

Nos vero, id quod nostri potissimum fori esse ducimus, non de industria quæsitas antinomias contradictionesque in legibus statuere, verum, si quæ occurrant, conciliare perfectamque systematis legalis harmoniam perspicua methodo tradere allaborabimus. Nihil enim magis arbitror discentium animos a pulcherrimo Juris studendi proposito deterrere, quam subtilior illa intricatioris Juris investigatio; quo quidem movendi difficultates pruritu, qui ex sequioris ævi barbarie atque habitu, ut ita dicam, pedantico progenitus in quibusdam olim scholis invaluit, nescio an quid insulsius solidisque in hoc studio progressibus funestius excogitari possit. Cum enim scientiæ limine vixdum salutato, nulla aut certe pertenui principiorum notione tradita, debiliora adhuc adolescentium ingenia indigesta sæpe aut semper intempestiva disputationum mole obruere properant, contingere natum est id quod stomachis gravatis accidere animadvertimus, ut non solum cibos, quibus se ingurgitarunt, haud concoquere valeant, sed etiam solidioribus postea capiendis digerendisque plane inepti reddantur.

Ubi vero politioris ævi gustus subactior antiquam illam rubiginem deterserat, mirum, quantus inde studiis creverit honos et utili-

tas ! Abstrusiores disceptationes atque informis illius et pene subrusticæ eruditionis ostentatio locum cessere magis legitimæ docendi methodo atque aureæ illi, in primis cathedram decenti, simplicitati, quæ ad rudiorum quorumque captum sese accommodat, laudisque propriæ immemor solam discentium utilitatem tamquam unicum eumque pulcherrimum scopum sibi proponit. Exhinc cavillationes, argutiores illæ corrupti juris fallaciæ, quæ antea quasi civitate donatæ in scholis passim dominabantur, æquioris judicii trutina libratæ ex Academiarum sacrario plane exulare jussæ sunt: sensere enim sapientissimi viri, non separandum esse Jus ab æquitate, Themidemque et Astræam in unum veluti Numen coalescere voluerunt, memores illius Ciceroniani : *Jus semper quærendum esse æquabile, neque enim aliter jus esse.... et qui aliter Jus Civile tradunt, non tam Justitiæ, quam litigandi tradere vias.*

Sed ut redeat illuc, unde materiæ utilitate allecta paulatim aberravit oratio; vidimus, A. A. , quæ duo potissimum ad elegantiorem Juris Romani cognitionem perducunt, litteras nimirum ac philosophiam, vidimus quid inter veri nominis Jurisconsultum et empiricum, ut ita dicam, intersit, qui de exacta ac politiore Juris scientia parum sollicitus, istius pulcherrimæ cognitionis pretium ex lucro vel fama statuit.

At nostrorum temporum ea est felicitas, ut de hujuscemodi furfuris hominibus nulla sit apud nos existimatio : etenim hæc nostra patria tot tantisque viris in elegantiori hac legum doctrina apprime versatis tantopere excellit atque eminet, ut curiæ ipsæ, mehercule, et tribunalia, hisce luminibus atque ornamentis ad summum dignitatis et gloriæ fastigium evecta superbiant. Hos, patriæ decora, viros, hæc probata Themidi nomina æmuletur juventus ad Juris-

prudentiam animum appellens, horum sibi exempla proponat; quos cum omni virtutum Jurisconsultum in primis decentium laude insignes, tum Juris et doctrinarum omnium disciplinis eximios suspiciat ac admiretur, omnes sibi industriæ nervos intendendos existimet, ut simili via, simili labore nomen suum civium memoriæ gratitudinique commendet.

Vos itaque, florentissimi Juvenes, patriæ, parentum spes ac voluptas, qui præsertim Jurisprudentiæ sacris vos devovetis, alacri animo in hanc nobilem disciplinam incumbite: et si quæ doctrinæ vos præmia alliciunt, si virtutis ac honoris studium accendit, si clarissimorum virorum exempla movent, neu oblatam vobis tanti boni consequendi occasionem torpore atque ignavia evolare patiamini. Memineritis vos Belgas esse........ Quid possit Belgica fortitudo documento estis, fumantes adhuc hostili sanguine vereque palmares campi Waterloici! Vos, carissimi Commilitones, quid Belgarum ingenium, quid et eruditio valeat, litterato orbi aliquando spectaculum præbitote, ne, cæteris omnibus pares, in hoc uno superari videamur. Faxit summus ille rerum Arbiter, ut egregium hunc olim Academiæ fructum nobis gratulemur! Faxit ut ipsa hæc Academia et Regis et patriæ exspectatione digna semper existat!

DIXI.



DISCOURS

PRONONCÉS

A L'OUVERTURE DES COURS

D'ASTRONOMIE,

DE GÉOMÉTRIE ET D'ARITHMÉTIQUE,

A L'UNIVERSITÉ DE GAND;

PAR J. G. GARNIER,

PROFESSEUR A CETTE UNIVERSITÉ, MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BRUXELLES, DE LA SOCIÉTÉ DES BEAUX-ARTS DE GAND, ET ANCIEN PROFESSEUR AUX ÉCOLES ROYALE POLYTECHNIQUE ET MILITAIRE DE S.T-CYR.

DISCOURS

SUR

L'ASTRONOMIE,

PRONONCÉ

A la séance d'ouverture de ce Cours, le .. novembre 1817,

par J. G. Garnier.

L'Astronomie, par la dignité de son objet et la perfection actuelle de sa théorie, est le plus beau monument de l'esprit humain, et le titre le plus noble de son intelligence.

Séduit par les illusions des sens et de l'amour propre, l'homme s'est regardé long-temps comme placé au centre du monde ou du mouvement des astres, et son vain orgueil se complaisait dans cette hypothèse incompatible avec la majesté de la création. Enfin, plusieurs siècles de travaux ont fait tomber le voile qui lui cachait le vrai système du monde. C'est de ces travaux que nous allons tracer une esquisse.

La marche de l'astronomie a été long-temps embarrassée et incertaine, et les vérités dont elle s'est lentement enrichie, ont été souvent alliées à des erreurs dont l'observation et les progrès des sciences accessoires l'ont successivement dégagée. Aussi a-t-on dit qu'elle est *fille du temps*.

L'histoire de cette science offre trois époques : la première la considère depuis sa naissance (1) jusqu'à la fondation de la fameuse école d'Alexandrie ; il paraît que l'astronomie pratique des premiers temps, se bornait aux observations des levers et des couchers des principales étoiles, de leurs occultations par la lune et les planètes, et à celles des éclipses ; on suivait la marche du soleil au moyen des étoiles qu'effaçait la lumière des crépuscules, et des variations des ombres méridiennes des gnomons ; on déterminait le mouvement des planètes par les étoiles dont elles s'approchaient dans leur cours : pour connaître ces astres et leurs mouvemens divers, on partagea le ciel en constellations, et la zone céleste nommée *zodiaque* dont le soleil, la lune et les planètes alors connues, ne s'écartaient jamais, fut divisée en douze constellations. Les *Chinois* sont de tous les peuples celui dont les annales nous offrent les plus anciennes observations que l'on puisse employer : malheureusement l'incendie de leurs livres, qu'un de leurs Empereurs ordonna 230 ans avant notre Ère, en a fait disparaître beaucoup. En Chaldée et dans l'ancienne Egypte, l'astronomie ne fut cultivée que dans les temples, par des prêtres qui fondèrent sur elle les superstitions dont ils étaient les ministres.

---

(1) Suivant une tradition constante renouvelée de siècle en siècle, les bergers de Chaldée, placés sous le ciel le plus pur, jetèrent les fondemens de l'astronomie.

Les mages ou prêtres de l'Égypte, appliqués par les lois de leur institution, à étudier et à recueillir les secrets de la nature, étaient devenus les dépositaires et les dispensateurs de toutes les connaissances humaines, on venait de toute part les consulter et s'instruire dans leur commerce : ils auraient mérité sans restriction le respect et la reconnaissance des hommes, si, contens de les éclairer, ils n'eussent pas cherché à les tromper quelquefois, et à couvrir sous des voiles sacrés, l'orgueilleuse ambition de les gouverner. L'antique réputation des *Indiens* ne permet pas de douter qu'ils aient, dans tous les temps, cultivé l'astronomie : on sait que c'est de l'Inde que nous vient l'ingénieuse méthode d'exprimer tous les nombres avec dix caractères, et que lorsque les *Grecs* et les *Arabes* commencèrent à se livrer aux sciences, ils en allèrent puiser chez eux les premiers élémens. Les nombreuses écoles des *Grecs* offrent très-peu d'astronomes observateurs : leurs philosophes traitèrent l'astronomie comme une science purement spéculative; cependant au milieu de leurs rêves, on voit percer sur l'astronomie des idées saines qu'ils recueillirent dans leurs voyages, et qu'ils perfectionnèrent. *Thales*, né à *Milet*, l'an 640 avant notre Ère, fonda l'école ionienne, où on enseigna la sphéricité de la terre, l'obliquité de l'écliptique et les véritables causes des éclipses du soleil et de la lune, et d'où sortit le chef d'une secte très-célèbre, *Pythagore*, né à *Samos*, l'an 590 avant J.-C. : ce philosophe, après ses voyages en Égypte et sur les bords du Gange, et forcé de s'exiler de sa patrie, se retira en Italie, où il fonda son école dans laquelle il enseigna les deux mouvemens de la terre sur elle-même et autour du soleil, mais en enveloppant cette vérité dangereuse alors, d'un voile obscur, pour la cacher au vulgaire : bientôt elle fut exposée au grand jour par son

disciple *Philolaus.* Suivant les pythagoriciens, les comètes elles-mêmes sont en mouvement autour du soleil, comme la terre et les planètes : ces notions parfaitement exactes du système du monde, ont été saisies et présentées par *Sénèque*, avec l'enthousiasme qu'une grande idée sur l'un des objets les plus dignes de l'attention des hommes, doit exciter dans l'ame du philosophe. On pensait encore dans la même école, que les planètes sont habitées, et que les étoiles sont des soleils disséminés dans l'espace, et les centres d'autant de systèmes planétaires. Ces vues philosophiques auraient dû, par leur grandeur et leur justesse, entraîner les suffrages de l'antiquité; mais il n'est pas étonnant que leur vérité, contraire aux opinions reçues et aux illusions des sens, ait été méconnue. Environ cent ans après Pythagore, le philosophe Anaxagoras fut accusé d'impiété et condamné au bannissement, pour avoir dit *que le soleil était une masse de matière enflammée;* quelques auteurs ajoutent qu'il n'échappa au dernier supplice que par le crédit de Périclès, son disciple et son ami.

Passons à la seconde époque. L'astronomie que nous venons de laisser dans l'enfance, en sort et s'accroît dans l'école d'Alexandrie, qui a duré cinq siècles; les plus célèbres astronomes qu'elle a produits, sont *Hipparque*, de *Nicée en Bithynie*, qui vécut dans le second siècle avant J.-C., et *Ptolomée*, de *Ptolomaïde en Egypte*, qui fleurit vers l'an 130 de notre Ère. Un phénomène extraordinaire, la disparition presque subite d'une étoile de première grandeur, engagea le premier de ces astronomes à faire le dénombrement des étoiles, à indiquer leurs configurations, leurs positions respectives, etc. pour mettre la postérité en état de reconnaître si elles sont des corps fixement attachés à la voûte du ciel

et conservant toujours entr'eux les mêmes distances ; ou si, indépendamment de leur variation commune en longitude qui est encore une de ses découvertes, elles ne sont pas d'ailleurs sujettes à d'autres mouvemens irréguliers et inconnus, auquel cas on ne pourrait plus leur rapporter le mouvement des astres errans. Cet immense travail fut le fondement sur lequel toute l'astronomie devait reposer. Ce grand homme réduisit en principes la méthode de déterminer la position des objets terrestres par la longitude et la latitude : nous avons de lui d'autres ouvrages, tels que ses recherches sur le calendrier, sur le calcul astronomique, etc. *Hipparque*, s'écrie Pline, *n'a jamais été assez loué; personne n'a prouvé mieux que lui que l'homme est lié avec le ciel, et que son esprit est une portion de la divinité ;... il a osé déplaire aux Dieux, en faisant connaître aux hommes le nombre des étoiles...., laissant ainsi le ciel en partage à ceux qui sauraient s'en emparer.* Ptolomée, dans son grand ouvrage intitulé l'*Almageste*, donna un système complet d'astronomie, bien inférieur à celui de l'école de *Pythagore*, et qui a duré pendant quatorze siècles : ce livre, considéré comme le dépôt des anciennes observations, est un des plus précieux monumens de l'antiquité. Les successeurs d'*Hipparque* et de *Ptolomée* se bornèrent à commenter leurs ouvrages, sans ajouter à leurs découvertes ; l'astronomie resta stationnaire pendant un intervalle de plus de 600 ans, et le flambeau des sciences ne se ralluma que chez les *Arabes* dont les travaux forment la troisième époque.

Ce peuple exalté par le fanatisme, après avoir étendu sa religion et ses armes sur une grande partie de la terre, et réduit en cendres la fameuse bibliothèque d'Alexandrie, se fut à peine reposé dans la paix, qu'il se livra avec ardeur aux sciences et aux

lettres. Vers le milieu du huitième siècle, le *Calife Almanzor* encouragea l'astronomie d'une manière spéciale; mais parmi les princes arabes que distingua leur amour pour les sciences, l'histoire cite principalement *Almamon*, de la famille *des Abassides*, et fils du fameux *Aaron-al-Raschild* qui régnait à Bagdad, en 814. Les encouragemens donnés à l'astronomie par ce prince, produisirent un grand nombre d'astronomes arabes auxquels on doit une multitude prodigieuse d'observations, et qui se sont fort occupés de la perfection des instrumens d'astronomie. Les *Perses*, soumis long-temps aux mêmes souverains que les *Arabes*, secouèrent le joug des califes vers le milieu du onzième siècle, et plusieurs de leurs princes montrèrent une grande passion pour l'astronomie. Les annales de la Chine nous ont offert les plus anciennes observations astronomiques; elles nous présentent encore, vingt-quatre siècles après, les observations les plus précises que l'on ait faites avant le renouvellement de l'astronomie, et même avant l'application du télescope au quart de cercle. L'histoire de l'Amérique, avant sa conquête par les *Espagnols*, nous montre quelques vestiges d'astronomie; car les notions les plus élémentaires de cette science, ont été chez tous les peuples, les premiers fruits de leur civilisation.

Il existe dans les nombreux manuscrits que renferment nos bibliothèques, beaucoup d'observations anciennes encore inconnues, qui répandraient un grand jour sur l'astronomie, et spécialement sur les inégalités séculaires des mouvemens célestes. Leur recherche doit donc fixer l'attention des savans versés dans les langues orientales; car les grandes variations du système du monde, ne sont pas moins intéressantes à connaître que les révolutions des empires.

Nous en sommes à l'histoire de l'astronomie dans l'Europe moderne qui doit aux *Arabes* les premiers rayons de lumière qui ont dissipé les ténèbres dont elle a été enveloppée pendant plus de douze siècles.

Alphonse, roi de Castille, qui a commencé à régner en 1252 et qui est mort en 1284, fut un des premiers souverains qui encouragèrent l'astronomie renaissante en Europe ; mais il fut mal secondé par les astronomes qu'il avait réunis. Doué d'un esprit juste, Alphonse était choqué de la complication des mouvemens célestes : *Si Dieu*, disait-il, *m'avait appelé à son conseil, les choses eussent été dans un meilleur ordre.* Par ces mots qui furent taxés d'impiété, il faisait entendre que l'on était encore loin de connaître le vrai mécanisme de l'univers.

Dans le quinzième siècle, *Purbach* et *Régiomontanus* sont les plus grands promoteurs de l'astronomie; mais ce qui fait le plus d'honneur au premier est d'avoir formé le second qui donna plusieurs traductions en latin, d'ouvrages mathématiques grecs, et entr'autres une très-estimée de l'Almageste de Ptolomée : son traité de Trigonométrie rectiligne et sphérique, est remarquable par plusieurs nouveautés. Sa réputation détermina le Sénat de Nuremberg à l'appeler dans cette ville où il forma un observatoire qu'il garnit de bons instrumens inventés et perfectionnés par lui. On répandit le bruit que les enfans de *Georges de Trébisonde*, l'un des traducteurs de Ptolomée et de Théon, l'avaient fait empoisonner pendant son séjour à Rome où il s'était rendu appelé par le pape Sixte IV pour travailler à la réforme du calendrier, et cela parce que cet astronome aurait relevé publiquement plusieurs fautes de leur père dans ses traductions.

Enfin l'astronomie, sortant de la sphère étroite qui l'avait renfermée jusqu'alors, s'éleva par des progrès rapides et continus à la hauteur et à la perfection où nous la voyons aujourd'hui : aussi nous procèderons moins rapidement dans l'exposition de cette partie de son histoire.

Copernic, né à Thorn, dans la Prusse polonaise, en 1473, choqué, comme *Alphonse*, *roi de Castille*, de l'extrême complication du système de *Ptolomée*, chercha dans les livres des anciens philosophes une disposition plus simple de l'univers, et il reconnut que plusieurs d'entr'eux avaient mis les planètes *Mercure* et *Vénus* en mouvement autour du soleil; que *Nicetas*, au rapport de *Cicéron*, faisait tourner la terre sur son axe, et, par ce moyen, affranchissait la sphère céleste de l'inconcevable vîtesse qu'il fallait lui supposer pour accomplir sa révolution diurne. Ces idées lumineuses le frappèrent ; il les appliqua aux observations astronomiques que le temps avait multipliées, et il eut la satisfaction de les voir se plier sans effort à la théorie du mouvement de la terre. Ce grand homme ne vit dans les mouvemens directs et rétrogrades des planètes, que des apparences produites par la combinaison du mouvement de la terre autour du soleil, avec celui des planètes, et il en tira des conséquences que nous ferons connaître dans ce cours. Enfin, tout annonçait dans ce système cette belle simplicité qui caractérise les œuvres du Créateur qui procède toujours par les moyens les plus simples. Les astronomes, dit-il dans sa dédicace au pape *Paul III*, s'étant permis d'imaginer des cercles pour expliquer le mouvement des astres, j'ai cru pouvoir également examiner si celui de la terre rend plus exacte et plus simple la théorie de ces mouvemens. Toute la doctrine de *Copernic*

est expliquée dans son célèbre ouvrage *de revolutionibus cœlestibus*, composé vers l'an 1530, mais qui ne parut qu'en 1543 : l'auteur mourut le jour même qu'on lui en présenta le premier exemplaire.

Ces vérités eurent à vaincre des résistances nées d'un fonds respecté ; la religion fut invoquée et mise en œuvre pour détruire un système astronomique, et on tourmenta par des persécutions réitérées l'un de ses plus zélés défenseurs dont nous allons tracer l'histoire ; enfin ces idées de *Copernic* ne prirent une grande faveur que vers le commencement du dix-septième siècle, et elles en furent principalement redevables aux travaux et aux malheurs de *Galilée* qui a bien prouvé qu'une des plus fortes passions de l'homme de génie, est l'amour de la vérité, et qu'il peut lui sacrifier jusqu'à sa propre existence.

Un heureux hasard venait de faire trouver le plus merveilleux instrument que l'industrie humaine ait imaginé, le télescope qui, en donnant aux observations astronomiques une étendue et une précision inespérées, a fait découvrir dans les cieux de nouveaux mondes ; *Galilée*, né à *Pise* en 1564, eut à peine connaissance des premiers essais de cet instrument, qu'il s'attacha à le perfectionner : en le dirigeant vers les astres, il découvrit les quatre satellites de *Jupiter*, les phases de *Vénus*, un nombre infini de petites étoiles dans la voie lactée, l'existence et la hauteur des montagnes de la lune ; enfin, il observa les taches et la rotation du soleil, et les apparences singulières occasionnées par l'anneau de *Saturne*. En publiant ces découvertes, il fit voir qu'elles démontraient le mouvement de la terre en faveur duquel la probabilité la plus forte et celle sur laquelle il insistait le plus, était l'explication simple et naturelle qu'il en tire des stations et des rétrogradations

des planètes : mais cette doctrine astronomique fut déclarée contraire aux dogmes religieux. Pour ménager l'opinion sans lui sacrifier la vérité, *Galilée* imagina de présenter les preuves du mouvement de la terre, sous la forme de dialogues entre trois interlocuteurs, dont l'un défendait le système de *Copernic*, combattu par un péripatéticien. Le succès de ces dialogues dans lesquels le défenseur du système de *Copernic* avait tout l'avantage, et la manière triomphante avec laquelle toutes les difficultés contre le mouvement de la terre, y étaient résolues, réveillèrent l'inquisition qui d'ailleurs ne le perdait pas de vue : *Galilée*, à l'âge de 70 ans, fut obligé de comparaître à son tribunal : on l'enferma dans un cachot où l'on exigea de lui un second désaveu de ses sentimens, avec menace de la peine de relaps, s'il continuait d'enseigner la même doctrine, et on lui fit signer cette formule d'abjuration : *Moi*, *Galilée*, *à la soixante-dixième année de mon âge*, *constitué personnellement en justice*, *étant à genoux*, *et ayant devant les yeux les saints évangiles que je touche de mes propres mains d'un cœur et d'une foi sincerès*, *j'abjure*, *je maudis et je déteste l'erreur*, *l'hérésie du mouvement de la terre*, etc. Quel spectacle, s'écrie M. *La Place*, que celui d'un vénérable vieillard illustré par une longue vie consacrée toute entière à l'étude de la nature, abjurant à genoux, contre le témoignage de sa propre conscience, la vérité qu'il avait prouvée avec évidence! Un décret de l'inquisition le condamna à une prison perpétuelle ; il fut élargi, après une année, par les sollicitations du grand-duc: mais pour l'empêcher de se soustraire au pouvoir de l'inquisition qui ne pouvait se dessaisir de sa proie, on lui défendit de sortir du territoire de Florence : trop fameux exemple des crimes innombrables qu'un tribunal absurde, fanatique, et toléré

même aujourd'hui, a pu commettre contre la raison humaine! Mais malgré les inquisiteurs et les passages de la Bible qu'on ne cessait d'opposer au mouvement de la terre, le système de *Copernic* s'affermissait de jour en jour. *Galilée* mourut à *Arcetri*, en 1642, emportant les regrets de l'Europe éclairée par ses travaux.

On ne doit cependant pas dissimuler qu'on avait proposé contre le mouvement de la terre une difficulté à laquelle *Copernic* et même *Galilée* ne purent répondre d'une manière péremptoire, mais dont ils prédirent qu'on trouverait un jour la parfaite solution : c'était qu'en supposant la terre parvenue successivement aux deux extrémités du grand axe de son orbe annuel, on devait trouver *une parallaxe*, c'est-à-dire, un changement de position dans les étoiles, ce qui pourtant n'avait pas lieu. Mais plus tard et suivant la prédiction de ces grands hommes, on expliqua le fait par la distance infinie des étoiles, en comparaison de laquelle le grand axe de l'orbe terrestre devenant sensiblement nul, l'orbe peut être considéré comme un point.

Le système de Copernic était si simple, si satisfaisant, si conforme à toutes les lois de la mécanique et de la physique, qu'il aurait été universellement adopté sans les terribles argumens de l'inquisition : on doit donc regretter que *Tycho-Brahé* ait sacrifié ses lumières et peut-être même sa propre conviction à des considérations superstitieuses ; mais pardonnons-lui son erreur ou sa faiblesse en faveur des nombreuses observations et découvertes dont il a enrichi l'astronomie : ne pouvant adopter en entier le système de Ptolomée que tout condamnait, *Tycho* rendit du moins à la terre sa prétendue immobilité, et il faisait tourner autour d'elle d'abord la lune, ensuite le soleil emportant dans

sa sphère de révolution *Mercure*, *Vénus*, *Mars*, *Jupiter* et *Saturne.* Or, une telle hypothèse choque presque autant que celle de *Ptolomée* qui supposait qu'autour de la terre immobile, tournaient dans l'ordre suivant des distances, en partant de son centre, la *Lune*, *Mercure*, *Vénus*, le *Soleil*, *Mars*, *Jupiter* et *Saturne.* Ainsi le sentiment de *Pythagore*, embrassé et appuyé de fortes raisons par *Aristarque de Samos*, ne fut universellement admis qu'après la mort de *Copernic.* Revenons à *Tycho* : il a découvert deux des inégalités de la lune, dont les deux autres l'ont été par *Hipparque* et *Ptolomée ;* le premier, il a tenu compte des réfractions dans le calcul astronomique : on lui doit encore les élémens de la théorie des comètes, et d'abord il acheva de démontrer qu'elles sont des corps solides, contre l'opinion encore existante qu'elles étaient des météores, malgré les réflexions judicieuses de *Sénèque.* On a donné à *Tycho* le surnom de grand observateur : né en 1546, il mourut en 1601.

Kepler, né en 1571, à Viel, dans le duché de Wirtemberg, l'un de ces hommes rares que la nature donne de temps en temps aux sciences pour en faire éclore les grandes théories préparées par les travaux de plusieurs siècles, doit être regardé comme le créateur de l'astronomie physique : parmi ses titres de gloire, il faut surtout compter la découverte des lois des mouvemens planétaires, et de la courbe que les planètes décrivent autour du soleil. Ayant déterminé les dimensions de l'ellipse de *Mars*, et comparé ensemble les temps qu'à partir de l'une des extrémités du grand axe de cette ellipse, cette planète employait à faire une révolution entière et une partie quelconque de cette révolution, il trouva que ces deux temps étaient toujours entr'eux dans le rapport de l'aire entière de l'ellipse

à celle du secteur compris entre l'arc décrit par la planète et les deux rayons vecteurs menés de ses deux extrémités au soleil. La même proportion fut vérifiée pour toutes les autres planètes; on reconnut même qu'elle avait lieu dans le mouvement des satellites autour de la planète principale : on l'appelle *la première loi de Kepler* ou *la loi de la proportionnalité des aires aux temps.* Cette importante découverte en amena une autre non moins remarquable vers laquelle il marcha, pour ainsi dire, à tâtons, mais cependant guidé par son génie : elle consiste en ce que *les carrés des temps des révolutions entières de deux planètes, sont comme les cubes des grands axes des ellipses qu'elles décrivent*, ce qui est la seconde loi de *Kepler* (1). Il était trop près du principe dont ces lois dérivent, pour ne pas le pressentir; la recherche de ce principe exerça bien souvent son imagination active; mais le moment n'était pas venu de faire ce dernier pas qui supposait l'invention de la dynamique et du calcul infinitésimal: cependant, au milieu de ses tentatives infructueuses et de ses nombreux écarts, l'enchaînement des vérités le conduisit à des vues saines sur cet objet, consignées dans l'ouvrage où il présente ses principales découvertes, et qui contient les premiers germes de la mécanique céleste, que *Newton* et ses successeurs ont si heureusement développés. On doit être étonné que *Kepler* n'ait pas appliqué aux comètes les lois du mouvement elliptique des planètes; mais égaré par une

(1) Voyez l'ouvrage ayant pour titre : *Astronomia nova...... celestis tradita cum commentariis de motibus stellæ Martis* (1609). On y remarque une imagination vive, féconde en ressources, et dans quelques passages une espèce d'enthousiasme poétique que la grandeur et l'intérêt du sujet rendent excusables.

imagination ardente, il laissa échapper le fil de l'analogie, qui devait le conduire à cette grande découverte. Les comètes, suivant lui, n'étant que des météores engendrés dans ce fluide subtil qu'on nomme *Ether*, il négligea d'étudier leurs mouvemens, et il s'arrêta au milieu de la carrière qu'il avait ouverte, laissant à ses successeurs une partie de la gloire qu'il pouvait encore acquérir. Il est affligeant pour l'esprit humain de voir ce grand homme, même dans ses derniers ouvrages, se complaire avec délices dans les chimériques explications de la disposition du système solaire, par les lois de l'harmonie musicale, et les regarder comme l'ame et la vie de l'astronomie (1) : leur mélange avec ses véritables découvertes, fut sans doute la cause pour laquelle les astronomes de son temps, *Descartes* lui-même et *Galilée*, qui n'auraient pas manqué d'en tirer parti, ne paraissent pas en avoir senti l'importance : elles n'ont été généralement admises qu'après que *Newton* en eut fait la base de sa *Théorie du Système du Monde.* Avec autant de droits à l'admiration que lui en assurent ses découvertes en astronomie, ses ouvrages sur l'optique, remplis de choses neuves et intéressantes ; le perfectionnement du télescope et sa théorie ; l'explication du mécanisme de la vision, inconnu avant lui ; celle de la lumière cendrée de la lune, et son ouvrage intitulé *Stereometria doliorum*, qui présente sur l'infini des vues qui ont influé sur la révolution que la géométrie a éprouvée avant la fin de l'avant-dernier siècle, ce grand homme *qui préférait la gloire de ses inventions à l'électorat de Saxe*, vécut dans la misère,

---

(1) On lit même que *Kepler* a cru que la terre était un véritable animal vivant, et qu'il regardait le flux et le reflux de la mer, comme l'effet de sa respiration.

tandis que l'astrologie judiciaire, par-tout en honneur, était magnifiquement récompensée. *Kepler* avait obtenu des pensions qui lui furent toujours mal payées: étant allé à la diète de Ratisbonne, pour en solliciter les arrérages, il mourut dans cette ville, le 15 novembre 1631. Il ordonna qu'on mit sur son tombeau cette épitaphe qui ne donne pas une haute idée de sa verve poétique:

Mensus eram cælos, nunc terræ metior umbras;
Mens cælestis erat; corporis umbra jacet.

On rencontre vers cette époque *Gassendi*, né en 1592 et mort en 1655, auquel on doit la première observation d'un passage de *Mercure* sur le soleil; *Horroccius*, né en 1619, et mort en 1641, qui fit une semblable observation sur *Vénus*; *Hévelius* (1), né en 1611, et mort en 1688, qui s'est acquis de la célébrité par des observations nombreuses et délicates sur les taches du soleil et de la lune, sur le mouvement des comètes etc.; *Riccioli*, jésuite, né en 1598, et mort en 1671, qui, à l'exemple de *Ptolomée*, a laissé un grand ouvrage intitulé *Almagestum novum*, dans lequel il a rassemblé toutes les théories astronomiques, travail dans lequel il fut aidé par son confrère *Grimaldi*, auteur d'une sélénographie; *Mouton*, chanoine de Lyon, né en 1618 et mort en 1694, qui détermina les diamètres apparens du soleil et de la lune, et auquel on doit l'heureuse idée des méthodes d'interpolation.

Le célèbre *Huyghens* naquit à La Haye en 1629: ses travaux suivirent de près ceux de *Kepler* et de *Galilée*: très-peu d'hommes

---

(1) *Hévelius*, établi à Dantzick, y reçut une preuve singulière de l'estime que *Colbert* et par suite Louis XIV lui accordaient: après un affreux incendie, résultat de la scélératesse d'un de ses domestiques, Colbert lui écrivit que le roi lui faisait un présent de 2000 écus.

ont aussi bien mérité des sciences par l'importance et la sublimité de leurs recherches : l'application du pendule aux horloges, est un des plus beaux présens que l'on ait faits à l'astronomie et à la géographie qui sont redevables de leurs progrès rapides à cette heureuse invention et à celle du télescope dont il perfectionna considérablement la pratique et la théorie (1) : il nous apprit que les singulières apparences de *Saturne*, sont produites par un anneau fort mince dont cette planète est entourée; son assiduité à les observer, lui fit découvrir un des satellites de *Saturne*, savoir, le 4.e dans l'ordre des distances à la planète. La géométrie et la mécanique lui doivent un grand nombre de découvertes ; et si ce rare génie eût eu l'idée de combiner ses théorèmes sur la force centrifuge avec ses belles recherches sur les développées, et avec les lois de *Kepler*, il eût enlevé à *Newton* deux de ses titres de gloire, sa théorie des mouvemens curvilignes, et celle de la pesanteur universelle ou de l'attraction. Ce grand homme alla se fixer à Paris, d'après une invitation qui lui fut faite par *Colbert*, ainsi qu'à plusieurs savans étrangers, et il publia dans le sein de l'académie des sciences, son admirable ouvrage de *Horologio oscillatorio* : il aurait fini ses jours dans sa nouvelle patrie, sans l'édit désastreux qui, vers la fin de l'avant-dernier siècle, priva la France de tant de citoyens utiles. *Huyghens* revint à La Haye, où il mourut en juin 1695, âgé de 66 ans.

---

(1) Il construisit lui-même deux excellens télescopes l'un de douze pieds, l'autre de vingt-quatre pieds de longueur. A cette époque où l'on ne connaissait encore que six planètes principales, on était imbu de l'idée qu'il ne pouvait y avoir plus de six satellites, savoir : la lune, les quatre satellites de *Jupiter* et celui de *Saturne* qu'il venait de découvrir : aussi, dans l'épître dédicatoire au grand-duc de Toscane, de son *Systema Saturnium*, il déclara qu'on ne pouvait plus espérer de trouver de nouveaux satellites ; mais il se trompa.

Le fameux *Jean-Dominique Cassini*, né en 1625, fut pareillement attiré à Paris par les bienfaits de *Louis XIV*. Pendant quarante ans d'utiles travaux, il enrichit l'astronomie d'une foule de découvertes : on lui doit la théorie des satellites de *Jupiter*, dont il détermina les mouvemens par les observations de leurs éclipses ; la découverte de quatre des satellites de *Saturne* qui, dans l'ordre des distances à la planète, sont le 1.er, le 2.e, le 3.e et le 5.e ; celle de la rotation de *Jupiter* et de *Mars* ; de la lumière zodiacale ; la connaissance fort approchée de la parallaxe du soleil ; une table très-exacte des réfractions, et sur-tout la théorie complète de la libration de la lune : il fut secondé dans ses travaux par son digne fils, *Jacques Cassini*.

Après avoir montré brièvement (1) par quels efforts successifs l'esprit humain s'est élevé à la connaissance des mouvemens célestes, il nous reste à faire voir comment il est parvenu à découvrir le principe général dont ces lois dépendent.

Le système des tourbillons de *Descartes* n'ayant pas résisté long-temps aux vérités nouvelles qui lui étaient opposées, nous ne le rappelons ici que comme l'erreur d'un grand homme, d'autant plus séduisante qu'elle était soutenue de l'autorité d'un grand nom : mais en posant en principe qu'il fallait commencer par douter de tout, il nous a lui-même avertis de soumettre ses opinions à un examen sévère, et de nous méfier de ses tourbillons.

Il était réservé à *Newton* (2) de nous faire connaître le principe

---

(1) Nous avons omis les noms d'un grand nombre d'astronomes qui ont plus ou moins concouru aux progrès de cette science, parce que ce n'est pas l'histoire de l'astronomie, mais un simple résumé que nous offrons aux élèves.

(2) On annonce en ce moment un ouvrage du *général Allix* (*) sur la *Théorie*

(*) Cet ouvrage a paru dernièrement à Francfort-sur-le-Mein, où l'auteur s'est retiré.

général des mouvemens célestes : la nature, en douant ce grand homme d'un génie prodigieux, prit encore soin de le placer à

---

de l'Univers, dont il a été fait une traduction italienne, par le *chevalier Compagnoni*, l'un des savans les plus distingués de *Milan :* cette traduction est précédée d'un exposé dans lequel l'auteur combat les principes de la philosophie newtonienne, en même temps qu'il professe l'adhésion la plus entière au système du *général Allix.* La préface du traducteur italien est publiée sous la forme d'une lettre à l'un de ses amis : suivant le général français, et d'après son traducteur, tous les phénomènes de la nature sont dus à une seule cause, *la circulation du calorique et de la lumière.* J'observe que les personnes qui ont lu le roman de l'univers par M. *Azaïs*, pourraient peut-être voir quelque ressemblance entre l'agent que le général met en jeu, *et les émanations stellaires* par lesquelles M. *Azaïs* expliquait le monde astronomique, le monde physique et le monde moral. L'auteur de la lettre dit encore : outre les changemens que le *général Allix* introduit dans les principes élémentaires de la chimie, il en apporte encore un plus grand dans ceux de la physique newtonienne, et fait disparaître d'un seul trait le miracle de la division des rayons lumineux. On ne dira plus que *Newton* en est l'anatomiste ; mais on expliquera dorénavant d'une manière plus simple et plus convenable, l'existence et la nature des couleurs, en les rapportant à l'intensité de la lumière..... Il ajoute : les *gaz* et les *atmosphères planétaires d'Allix*, sont une espèce de justification (mais, dans ce sens, justification ne serait pas synonyme de recommandation) de la matière subtile et des tourbillons de *Descartes :* mais ces tourbillons et cette matière subtile n'étaient qu'un fruit de l'imagination de ce grand homme, tandis que les *gaz* et les *atmosphères d'Allix* sont des choses de fait. On pouvait donc abandonner les suppositions cartésiennes, parce qu'elles n'avaient pas de fondement réel, tandis que l'exposition *d'Allix* est exempte de tout reproche à cet égard, parce que sa base a l'évidence en sa faveur. M. le *chevalier Compagnoni* affirme que l'empire de *Newton* touche à sa fin, et qu'il va faire place à celui de la vérité, qui seul doit être universel. Mais cependant, il nous permettra de croire à la légitimité de ce grand homme, jusqu'à ce que le prétendant au trône soit reconnu par le monde savant. Au reste, ce manifeste de M. *Compagnoni* contre *Newton*, tout extravagant qu'il peut paraître, n'a pas le mérite de la nouveauté : on connaît en ce genre les folies de *Mercier*, de M. le baron *de Marivet*, etc. etc. Je terminerai par la citation d'un passage de la lettre, qui pourrait autoriser à penser que M. *Compagnoni* se livre facilement à l'enthousiasme : *J'aurai*, dit-il,

l'époque la plus favorable : la mécanique céleste n'attendait qu'un homme qui, aidé des travaux de *Descartes*, de *Wallis* et de *Fermat*, et en généralisant les découvertes des *Huyghens*, des *Galilée* et des *Kepler*, sut s'élever à la loi universelle de la pesanteur : c'est ce que *Newton* exécuta dans son immortel ouvrage *des Principes mathématiques de la philosophie naturelle.* Ce géomètre célèbre à tant de titre, naquit à Woltrop, en Angleterre, sur la fin de 1642, l'année même de la mort de *Galilée* : une lecture rapide des traités élémentaires de mathématiques, lui suffit pour les entendre : il lut la géométrie de *Descartes*, l'optique de *Kepler* et l'arithmétique des infinis de *Wallis*; de là s'élevant bientôt à des inventions nouvelles, il fut, avant l'âge de 27 ans, en possession de son *calcul des fluxions*, et de sa *théorie de la lumière* : aussi *Fontenelle* lui a-t-il appliqué ce que *Lucain* a dit du Nil : *il n'a pas été donné aux hommes de le voir faible et naissant.* Ce fut en 1666 que *Newton*, retiré à la campagne, dirigea, pour la première fois, sa pensée vers le système du monde, et qu'il découvrit ce principe d'où découla naturellement l'explication de tous les phénomènes célestes, savoir : *qu'il existe entre tous les corps du sys-*

---

en quittant la vie, la grande consolation d'avoir pu procurer à nos concitoyens la connaissance de deux ouvrages immortels dont l'étude va répandre dans le monde moral et dans le monde physique, une lumière si vive, que nos neveux et les générations futures n'auront plus à craindre les tristes effets de l'erreur dont leurs ancêtres ont été si souvent victimes. Ces deux ouvrages sont : *la Théorie de l'Univers* du *général Allix*, laquelle est en jugement, et *les Élémens d'Idéologie de Tracy*, qui sont jugés. M. *Destutt-Tracy*, ex-sénateur, est mon ami particulier; il a bien voulu, dans le temps, me confier la révision des épreuves de ses Elémens; j'ai même fait un rapport sur cet ouvrage; mais j'avoue que l'amitié et même la reconnaissance n'ont pu m'inspirer au point où l'a été M. *Compagnoni* dont la verve en fait d'éloges, n'est pas celle d'un homme qui s'éteint.

tème solaire, une attraction mutuelle, proportionnelle aux masses, et réciproque aux carrés des distances, principe qu'il étend à toutes les parties de la matière ; en sorte que *chaque molécule de la matière attire toutes les autres, en raison de sa masse, et réciproquement au carré de sa distance à la molécule attirée.* C'est cette force qui donne et qui conserve à chaque corps sa forme particulière ; c'est elle qui en lie toutes les parties de manière qu'aucune parcelle de la matière pondérable ne puisse être perdue ; c'est elle enfin qui unit en un tout immense les corps dont l'univers se compose, et qui contient leur mouvement dans un ordre et dans une harmonie éternels. Si le Créateur rompait ce lien invisible, la nature retomberait dans le chaos.

L'imperfection du calcul de l'infini à sa naissance, n'a pas permis à *Newton* de résoudre complètement les problèmes difficiles qu'offre la théorie du monde, et il a souvent été forcé de ne donner que des aperçus toujours incertains, jusqu'à ce qu'ils aient été vérifiés par une analyse rigoureuse. Malgré ces défauts inévitables, il faut reconnaître que l'importance et la généralité de ses découvertes, un grand nombre de vues originales et profondes qui ont été le germe des plus brillantes théories des géomètres du dernier siècle, assurent au *livre des Principes* la prééminence sur les autres productions de l'esprit humain, et que ce livre doit rester comme un monument éternel de la profondeur du génie qui nous a révélé la plus grande loi de l'univers (1). Environ

---

(1) On demandait à Newton comment il avait fait pour arriver à ces grandes découvertes. « Je n'ai rien fait, dit-il, que suivre l'idée fournie par la question, la suivre encore, l'approfondir jusque dans ses moindres détails ».

cinquante ans s'écoulèrent depuis la découverte de l'*attraction newtonienne*, sans que l'on y ajoutât rien de remarquable: il fallut tout ce temps à cette grande vérité pour être généralement comprise, et pour vaincre les tourbillons et l'amour propre des géomètres contemporains. Cet homme extraordinaire, l'honneur du genre humain, jouit d'une grande considération pendant sa longue vie; il mourut en 1727, à l'âge de 85 ans, et sa patrie dont il avait fait la gloire, lui a élevé un mausolée à *Westminster*, auprès des tombeaux de ses Rois, sur lequel on lit cette belle épitaphe de *Pope :*

> Nature and nature's laws lay hid in night;
> God said, let Newton be, and all was light.

C'est-à-dire, *la nature et ses lois étaient couvertes de ténèbres: Dieu dit, que Newton soit, et tout devint lumière.*

On cite encore la suivante :

> *Sibi gratulentur mortales*
> *Tale tantumque extitisse,*
> *Humani generis decus.*

Ce grand homme s'est laissé aller à quelques mouvemens de vanité; mais sa réflexion lui faisait combattre cette ennemie du repos qu'il appelait une chose très-substantielle : il écrivait : *serò demum animadverti quod vanam gloriolam captans, perdidi quietem meam, rem prorsus substantialem.* On sait qu'à l'occasion de son commentaire sur l'Apocalypse, un homme d'esprit disait : *apparemment qu'il a voulu consoler la race humaine de son immense supériorité sur elle.*

Ptolomée a pris la peine de prouver que la terre n'est pas un plan; qu'elle n'est ni un prisme, ni un cylindre, ni un cône, ni

enfin un solide à facettes, c'est-à-dire, un polyèdre. Mais déjà *Aristote*, dans son *Traité du Ciel*, liv. II, avait dit que la terre était ronde. C'est une vérité mise hors de doute depuis long-temps, et il ne restait plus que deux choses à vérifier : la terre est-elle une sphère rigoureuse ou seulement un sphéroïde ? quelles sont ses dimensions ? Ces questions ont dû, de tout temps, attirer l'attention et piquer la curiosité des astronomes. Il paraît qu'*Eratostène* est le premier qui ait enseigné ce qu'il fallait faire pour trouver la grandeur de la terre qu'à cette époque on supposait ronde. *Posidonius*, au rapport de *Cleomède*, indiqua une autre méthode beaucoup plus simple; mais on ne peut compter sur ces mesures des Grecs. *Ptolomée* dit simplement que, suivant les meilleures mesures, le degré terrestre est de 500 stades; or, il y a incertitude sur la véritable longueur du stade. *Almamoun*, prince arabe, demanda à ses mathématiciens si le degré terrestre était bien tel que l'annonçait *Ptolomée*, et il leur en prescrivit la vérification : il le trouvèrent, dit-on, de 56 $\frac{2}{3}$ milles; mais on n'est nullement d'accord sur la valeur de ces milles. *Fernel*, premier médecin de Henri II, supposait qu'Amiens était sous le même méridien que Paris, et, en effet, l'erreur est presqu'insensible. Parti de Paris pour Amiens, et comptant exactement les tours de roues de sa voiture, il s'avança vers le Nord jusqu'à ce que la hauteur solstitiale du soleil fût d'un degré moindre qu'à Paris, et il trouva ainsi pour le degré d'Amiens, 57070 toises. *La Caille* trouva depuis pour le même degré 57074. *Snellius*, hollandais, par des mesures trigonométriques, détermina la distance entre Alcmaer et Berg-op-Zoom. *Muschembroeck* corrigea cette opération dans plusieurs points; et *Cassini de Thuri*, par de nouvelles observations, porta

ce degré de 55020 à 57115 toises, résultat trop fort. *Norwood* en Angleterre, par une combinaison des méthodes de *Fernel* et de *Snellius*, trouva une valeur exagérée du degré terrestre. Enfin *l'abbé Picart* mesura l'arc céleste entre Amiens et Malvoisine ; ensuite, par la comparaison de cette mesure avec l'arc terrestre correspondant, il conclut que la longueur du degré terrestre était de 57060 toises. La mesure de *Picart* fut continuée jusqu'à Dunkerque par *La Hire*, et jusqu'à Perpignan, par *Cassini II* qui publia le tout en 1718, dans *le livre de la grandeur et de la figure de la terre*. La fameuse question de l'aplatissement de la terre aux pôles, était démontrée par *Huyghens* et *Newton*, et l'on ne pouvait en révoquer en doute que la quantité précise que le premier avait faite trop petite et le second trop grande. Pour la déterminer avec exactitude, on proposa de mesurer deux degrés éloignés l'un de l'autre : *Godin*, *Bouguer* et la *Condamine* partirent pour le Pérou, où en dix années et avec des peines incroyables, et aidés par deux officiers espagnols, *Don Georges Juan* et *Antonio de Ulloa*, ils mesurèrent trois degrés : il résulta de cette opération que le degré de l'équateur était plus petit que celui de Paris. *Maupertuis*, *Clairaut*, *Camus*, *Le Mounier* et *Outhier*, allèrent en Laponie, et ils trouvèrent un degré plus grand que celui de Paris. L'abbé *La Caille* vérifia les degrés de France, sur l'exactitude desquels on avait élevé quelque doute ; puis il alla au Cap de Bonne-Espérance, mesurer un degré. MM. *Mason* et *Dixon*, au moyen d'une lunette méridienne portative, tracèrent dans une plaine de Pensylvanie, un long alignement d'un degré, qu'ils mesurèrent à la toise. Les pères *Maire* et *Boscovich*, en mesurèrent deux entre Rome et Rimini : ce dernier a suggéré l'idée de mesurer les

degrés de Turin, d'Autriche, de Hongrie et de Pensylvanie ; ce qui fut exécuté par *Beccaria* et le P. *Liesganig*. Le colonel *Mudge* mesura trois degrés en Angleterre. Enfin, nous devons aux efforts réunis du *major-général Roy*, de *Mechain*, de *Delambre*, *Borda*, *Legendre*, *Biot*, *Arago*, la mesure d'un arc, depuis *Greenwich* en Angleterre, jusqu'à la petite île de *Formentara*, la plus australe des Pithiuses, en Espagne. Ces opérations et celles qu'on fit, en même temps, sur l'intensité de la pesanteur, ont fait connaître la quantité de l'aplatissement de notre globe (1), et ont fourni des données sur la figure de la terre qui, pour être bien connue, exigerait la mesure de quelques arcs de parallèles à l'équateur. C'est pour ne plus interrompre l'ordre des travaux des astronomes, que nous avons cru devoir exposer dans un seul récit tout ce qui a rapport à l'importante question de la figure de la terre.

Halley, né à Londres en 1656, fut envoyé en 1676 à l'île Ste.-Hélène, la plus méridionale de celles que les Anglais eussent alors sous leur domination : il y fit plusieurs observations astronomiques. De retour dans sa patrie, il succéda au célèbre *Wallis*, dans la place de professeur de géométrie à Oxford, et à *Flamsteed* dans celle d'astronome du Roi : entr'autres ouvrages de cet astronome, on doit citer *sa Cométographie*, publiée en 1705, et qui contient les élémens des paraboles de 24 comètes: cette hypothèse du mouvement parabolique, due à *Newton*, ne peut donner qu'une première approximation.

Une découverte à jamais célèbre par son influence sur toutes

(1) La terre avait été pendant l'espace d'environ quarante ans, un sphéroïde alongé, du moins en France, en dépit de *Huyghens* et de *Newton* ; mais enfin elle est et elle restera aplatie.

les parties de l'Astronomie, est celle de la cause qui produit l'aberration des fixes : on la doit à *Bradley*, surnommé, à juste titre, l'*Hippàrque* de l'Angleterre, où il naquit en 1692. Nous avons dit plus haut qu'on prétendait infirmer le mouvement de la terre, en disant que lorsqu'elle se trouve dans deux points diamétralement opposés de son orbe, on devrait voir la même étoile répondre à deux points différens du ciel : mais enfin, on reconnut que ce déplacement qu'on nomme *parallaxe du grand orbe*, devait être insensible, à raison de la distance de la terre aux étoiles, par rapport à laquelle le diamètre du grand orbe est nul : cependant il restait à expliquer certains mouvemens sensibles qu'on observait dans les étoiles, mouvemens contraires, pour la plupart, à ceux qu'auraient dû donner la parallaxe et la précession. *Roëmer*, à la fin de l'avant-dernier siècle, ayant trouvé que la vîtesse de la lumière est à celle de la terre dans son orbite annuelle, environ dans le rapport de 10000 à 1 (1), découverte qu'il dut à l'observation des éclipses des satellites de *Jupiter*, *Bradley* eut l'heureuse idée, pour expliquer ces mouvemens singuliers des étoiles, qui ne sont que des apparences, de combiner le mouvement de la terre avec celui de la lumière. Ainsi le système de *Copernic* fut confirmé de la manière la plus victorieuse. Environ dix ans après, le même géomètre appliqua la théorie de l'aberration aux planètes et aux comètes. En 1745, il reconnut par l'observation, la nutation de l'axe terrestre et ses lois, d'où résulte la précession des équinoxes : ainsi il eut la gloire d'ajouter une nouvelle preuve à toutes celles que l'attraction newtonienne comptait déjà en sa faveur.

---

(1) Cette découverte prouva, contre l'opinion de *Descartes*, que la transmission de la lumière n'est pas instantanée.

Les deux voyages entrepris en 1761 et en 1769, pour observer les deux passages de *Vénus* sur le soleil; l'invention des lunettes achromatiques, des montres marines, de l'octant et du cercle répétiteur; la formation par *Mayer* des tables lunaires, assez exactes pour servir à la détermination des longitudes en mer; la découverte de la planète *Uranus* par l'infatigable observateur *Herschell*, en 1781; celle de ses satellites et de deux nouveaux satellites de *Saturne*, due au même observateur: telles sont les nouvelles obligations dont l'astronomie est redevable au dernier siècle tant calomnié, et qui s'honore encore des travaux des *Bouguer*, des *Maclaurin*, des *Bernoulli*, des *Clairaut*, des *d'Alembert* et des *Euler*, dont les trois derniers ont puissamment concouru à défendre *Newton* que les *cartésiens* voulaient détrôner.

Le siècle actuel a commencé sous les auspices les plus favorables à l'astronomie: son premier jour est remarquable par la découverte de la planète *Cérès*, faite par *Piazzi* à Palerme, découverte qui fut bientôt suivie de celle des trois autres planètes *Junon*, *Pallas* et *Vesta*, dont on est redevable à *Olbers* et à *Harding*. Ce siècle et le précédent réclament le célèbre *La Grange*, dont le nom s'attache à toutes les parties des mathématiques, dont les sciences pleurent encore la perte, et qui voulut bien m'honorer d'une amitié toute particulière; *La Place*, auteur de la *Mécanique céleste*, ouvrage qui fera époque (1); *Lalande*, *Delambre*, *Legendre*, qui ont pour successeurs *Poisson*, *Gauss*, *Biot*, *Arago*, etc.

---

(1) On doit à l'auteur de la *Mécanique céleste*, un très-bel ouvrage sur le *calcul des probabilités*, grand nombre de mémoires sur différens points *de calcul intégral*, et des aperçus neufs sur la chymie et la physique. A tous ces titres, M. *La Place* est incontestablement un savant du premier ordre : mais si l'on ne

On peut dire que la perfection actuelle de la théorie de la lune, qui est ainsi devenue le guide le plus assuré du navigateur qu'elle garantit des dangers auxquels il fut long-temps exposé par les erreurs de son estime, en lui fournissant les moyens de fixer avec certitude les lieux où il atterre, est le fruit des travaux des géomètres depuis un demi-siècle, et que, pendant ce court intervalle, la géographie, aidée des tables lunaires et des montres marines, a fait plus de progrès que dans tous les siècles précédens : mais il a fallu, pour cela, perfectionner à la fois l'optique, l'analyse et la mécanique, qui sont principalement redevables de leurs progrès rapides aux besoins de la physique céleste.

L'extrême perfection des instrumens dont les astronomes observateurs sont en possession aujourd'hui, doit inspirer la plus grande confiance dans les résultats des observations modernes. Quant à la théorie, on pourra la rendre encore plus exacte et plus simple ; mais la postérité verra sans doute avec reconnaissance que les géomètres modernes ne lui auront transmis aucun phénomène astronomique dont ils n'aient déterminé les lois et la cause. On doit à la France la justice d'observer que si l'Angleterre a eu

---

considère ces ouvrages que sous le rapport de l'instruction qu'on peut retirer de leur étude, on sera forcé de convenir qu'ils ne sont profitables qu'à un très-petit nombre de lecteurs obligés, en quelque sorte, de les refaire pour les entendre. Peut-être aussi pourrait-on s'étonner du silence de l'auteur sur les travaux de son illustre rival M. *La Grange*, qui a traité les mêmes questions avec cette profondeur et cette netteté qui caractérisent éminemment toutes les productions de ce géomètre, qui d'ailleurs a attaché son nom à toutes les parties de cette vaste science, et qui, à l'âge de dix-neuf ans, avait déjà inventé le calcul des variations dont M. *La Place* s'est si habilement servi dans sa mécanique céleste.

l'avantage de donner naissance à la découverte de la pesanteur universelle, c'est principalement aux géomètres français du siècle précédent et de celui-ci, et aux encouragemens de l'Académie des sciences, que sont dus les nombreux développemens de cette découverte, et la révolution qu'elle a produite dans l'astronomie.

Appelé à exposer le système du monde à des élèves qui n'en sont encore qu'aux premiers élémens des mathématiques, je ne puis que leur faire entrevoir des résultats dont les démonstrations appartiennent à un autre cours; ou, en d'autres termes, je dois m'en tenir à une simple description de la machine céleste et de son jeu. Je m'efforcerai de remplir ce but avec l'ordre et la clarté désirables dans un sujet aussi vaste qu'il est intéressant.

Il n'est personne qui, en lisant les admirables écrits que l'antiquité nous a transmis, ne reconnaisse combien leurs auteurs étaient versés dans les sciences de leur temps. *Homère*, *Anacréon*, *Virgile*, *Ovide*, *Manilius*, etc., n'étaient pas étrangers à l'astronomie, à l'histoire naturelle, à la physique : leurs plus célèbres traducteurs ont souvent senti qu'il leur était impossible d'avoir une parfaite intelligence de ces ouvrages, sans le secours des savans qu'ils consultaient. Combien de fois n'ont-ils pas regretté de manquer de cette instruction première qui leur eût évité des sollicitations humiliantes, et quelquefois des erreurs !

Ces faits doivent rendre les littérateurs moins indifférens sur des sciences qui leur offrent encore tant de comparaisons brillantes et de fictions véritablement poétiques ; et puisqu'on recommande avec tant de raison l'étude et l'imitation des anciens, pourquoi ne pas les imiter dans tous les points ? Nous n'avons parlé que des poètes ; mais l'histoire, et sur-tout la chronologie emprunte de l'astronomie

les plus grands secours, comme nous aurons occasion de le prouver, en parlant du calendrier, de la précession des équinoxes, des éclipses, etc.

Telles ont été, sans doute, les pensées des hommes d'état qui ont arrêté le plan d'enseignement des *universités* : ils ont senti qu'une instruction n'est solide qu'autant qu'elle unit la variété des connaissances aux beautés du style : les sciences développent et fortifient la raison ; elles ajoutent à la masse des idées ; elles apprennent à les énoncer avec précision ; enfin elles donnent cette méthode qui est, en quelque sorte, la partie organique des productions de l'esprit.

NOTE.

Nous avons omis quelques faits que nous allons rétablir. En 1672, *Richer* fut envoyé à Cayenne pour y observer la planète *Mars* que *Picard*, alors en Danemarck, *Cassini* et *Roemer* (1) en Provence, observaient en même temps de leur côté, à l'effet de conclure de la comparaison de ces observations faites en différens lieux, la *parallaxe* de cette planète, et tirer de là quelques lumières sur l'importante théorie des parallaxes. Mais *Richer* fit mieux : ayant emporté avec lui un pendule qui battait les secondes à Paris, il trouva que, pour lui faire battre les secondes à Cayenne, il fallait le raccourcir d'environ une ligne et un quart : cette observation neuve ayant été envoyée à Paris, le célèbre *Huyghens* en trouva aussitôt la raison physique : il dit qu'en vertu du mouvement de rotation de la terre autour de son axe, la force centrifuge était plus grande vers l'équateur que sous le parallèle de Paris, et que par conséquent elle devait diminuer davantage la pesanteur naturelle dans le premier lieu que dans le second. On fut ainsi

---

(1) *Roemer*, Danois, était fixé en France; il fut l'un des premiers membres de l'Académie des sciences.

conduit à une première vue sur la figure de la terre; *Hüyghens* conclut de là un aplatissement progressif de notre globe, en allant de l'équateur aux pôles : quelques années après, *Newton* confirma la chose, mais il fut conduit à un aplatissement trop grand, comme nous l'avons dit (pag. 23). En citant (pag. 22 et 23) *Snellius* (1), nous avons passé sous silence une découverte qu'*Huyghens*, son compatriote, revendique en sa faveur, et que *Descartes*, qui, dit-il, avait vu en Hollande les manuscrits de *Snellius*, s'était appropriée : c'est celle de la dépendance réciproque des angles que le rayon incident et le rayon rompu font avec la verticale, au point d'incidence, lorsqu'un rayon passe d'un milieu dans un autre. Cette propriété fut le germe de la théorie des réfractions astronomiques dont les anciens connaissaient en gros les effets, et qui aujourd'hui, grâces à l'attraction, le sont enfin avec une précision d'autant plus nécessaire qu'ils affectent d'une manière sensible les observations astronomiques, puisque la réfraction fait paraître les astres plus élevés qu'ils ne le sont réellement, déplacement contraire à celui qui résulte de la *parallaxe* dont nous avons parlé plus haut, et qui les fait paraître moins élevés ou qui en diminue la hauteur.

---

(1) *Snel* ou *Snellius*, né à *Leyde*, en 1591, succéda à son père en 1613, dans la chaire de mathématiques, et mourut dans cette ville en 1626, âgé de 35 ans : il est auteur d'un grand nombre de savans ouvrages dont les plus connus sont : l'*Eratosthenes Batavus* et le *Cyclometrium*.

DISCOURS

SUR

LA GÉOMÉTRIE,

PRONONCÉ

A la séance d'ouverture de ce Cours, *le* 11 *novembre* 1817,

par J.-G. Garnier.

On donne différentes origines plus ou moins anciennes à la géométrie; la plupart des auteurs la font naître en Egypte : de ce nombre est *Hérodote*, le premier qui ait commencé à écrire l'histoire en prose : « On m'assura, dit-il, que *Sésostris* avait partagé » l'Egypte entre tous ses sujets, et qu'il avait donné à chacun une » égale portion de terre en carré, à la charge de payer par an un » tribut proportionné; si la portion de quelqu'un était diminuée » par le fleuve, il allait trouver le Roi, et lui exposait ce qui était » arrivé dans sa terre : alors le Roi envoyait sur les lieux et faisait » mesurer l'héritage, afin de savoir de combien il était réduit,

» et de ne faire payer de tribut que proportionnellement à ce qui
» était resté de terre. Je crois, ajoute *Hérodote*, que ce fut là que
» la géométrie prit naissance, et qu'elle passa chez les Grecs ».

Il y a, comme on voit, dans ce passage, deux objets distincts : le récit d'une vérification dépendante de la géométrie, et l'opinion particulière d'*Hérodote* sur l'origine de cette science qui n'aurait précédé l'Ère chrétienne que d'environ mille ans, si, comme le supposent plusieurs chronologistes, *Sésostris* est le même que le roi *Sésac* qui fit la guerre à *Roboam*, fils de *Salomon :* mais elle peut dater de beaucoup plus loin ; car la mesure ordonnée par *Sésostris*, semble indiquer que cette science avait déjà fait quelques progrès.

Or, si l'on veut ne remonter qu'à l'époque où la géométrie prend le caractère d'une véritable science, il faut se transporter de suite dans la Grèce, au siècle de *Thalès* que tous les anciens nous représentent comme un géomètre fort savant (1); on lui attribue la première idée de faire servir la circonférence à la mesure des angles; sans doute, il avait fait plusieurs autres découvertes géométriques perdues ou confondues parmi celles qui ont été recueillies et transmises à la postérité par les auteurs. Le nom de *Pythagore* vivra à jamais dans les fastes de la géométrie, par la découverte de la belle propriété du carré de l'hypothénuse (2). Nous dirons, pour abréger cet historique, que les propositions qui forment le corps de ce que nous appelons aujourd'hui la *géométrie elémentaire*, sont

---

(1) Voyez sur *Thalès* et *Pythagore* le discours sur l'astronomie, page 3.

(2) Quelques auteurs racontent que, transporté de joie et plein de reconnaissance envers les dieux qui l'avaient si bien inspiré, il leur sacrifia cent bœufs ; mais on a de la peine à concilier cette hécatombe avec la fortune médiocre du philosophe et avec ses opinions sur la transmigration des ames.

presque toutes de l'invention des philosophes grecs. *Hyppocrate de Chio*, célèbre par la quadrature des lunules du cercle, qui portent son nom, et par ses connaissances fort étendues dans la géométrie, avait écrit des élémens estimés dans son temps, mais que d'autres ouvrages du même genre, et, en particulier, ceux d'*Euclide*, ont fait oublier. *Platon* cultiva la géométrie avec soin, et s'y rendit très-profond; à la vérité, nous n'avons de lui aucun ouvrage *ex-professo* sur cette science; mais on voit par divers traits répandus dans ses autres écrits, qu'il l'a possédée : d'ailleurs les anciens historiens nous ont transmis les résultats de plusieurs découvertes dont il l'a enrichie ; on sait qu'il la mettait au premier rang des connaissances humaines, et qu'il en faisait le texte principal des instructions qu'il donnait à ses disciples : il avait écrit sur la porte de son école : *que nul n'entre ici, s'il n'est géomètre.*

A mesure que la géométrie faisait des acquisitions, on voyait paraître, de temps en temps, des traités particuliers dans lesquels toutes les propositions découvertes étaient recueillies et rangées dans un ordre systématique. Tel est l'objet qu'*Euclide*, géomètre de l'école d'*Alexandrie*, s'est proposé dans ses fameux élémens. Cet ouvrage est divisé en quinze livres dont onze appartiennent à la géométrie pure : les quatre autres traitent des proportions en général, et des principaux caractères des nombres commensurables et incommensurables. Jamais livre de science n'a eu un succès comparable à celui des *Élémens d'Euclide;* ils ont été enseignés exclusivement pendant plusieurs siècles dans toutes les écoles de mathématiques, traduits et commentés dans toutes les langues ; preuve irrécusable de leur excellence. *Euclide* s'est conformé à la méthode rigoureuse consacrée par l'assentiment des géomètres ses prédécesseurs ; aussi ses démons-

trations sont-elles quelquefois longues, indirectes, compliquées, et les lecteurs ont de la peine à les suivre. Peut-être faut-il imputer à cet inconvénient attaché aux anciennes méthodes, les difficultés que *Ptolomée Philadelphe*, roi d'Egypte, d'ailleurs homme d'esprit, éprouvait dans l'étude des mathématiques : fatigué par l'extrême attention qu'il fallait y donner, il demanda un jour à *Euclide*, s'il ne pouvait pas aplanir la route en sa faveur : le géomètre philosophe répondit ingénument : *non, prince, il n'y a pas de chemin particulier pour les rois.*

Archimède, le plus grand géomètre de l'antiquité, est le premier qui ait assigné le rapport de la circonférence au diamètre, non pas dans la rigueur géométrique, mais par une méthode d'approximation, admirable dans son espèce, et source de toutes les quadratures approchées des espaces curvilignes. Les nombreuses découvertes dont *Archimède* a enrichi les mathématiques, l'ont placé dans le très-petit nombre de ces hommes rares qui donnent une grande impulsion à toute la masse des sciences. Outre l'écrit *de Dimensione Circuli* dans lequel est consignée la recherche dont nous venons de parler, nous avons ses traités *de Sphæra et Cylindro ; de Conoidibus et Sphæroidibus ; de Spiralibus et Helicibus; de Quadratura Parabolæ; de Æquiponderantibus ; de Humido Insidentibus*, etc. Ce grand homme (1) aimait la gloire, non pas ce vain fantôme que la médiocrité poursuit et ne peut atteindre, mais la gloire solide, cette considération due à l'homme de génie qui recule

---

(1) Dans les discours sur l'application de l'algèbre à la géométrie et sur la statistique des solides et des fluides, nous aurons occasion de revenir sur les découvertes et les travaux de cet homme extraordinaire.

les bornes des sciences, et à laquelle il sentait qu'il avait droit de prétendre : il désira, en mourant, que, pour perpétuer la mémoire de la plus brillante de ses découvertes, on gravât sur son tombeau une sphère inscrite au cylindre : son vœu fut rempli ; mais les Siciliens, ses compatriotes, distraits par des intérêts étrangers à la géométrie, eurent bientôt oublié l'homme qui pouvait le mieux les recommander à la postérité. Deux cents ans après sa mort, *Cicéron*, questeur en Sicile, *rendit*, suivant ses propres termes, *une seconde fois Archimède à la lumière ;* il fit chercher son tombeau d'après la simple connaissance historique du signe que nous venons de rapporter, et de six vers grecs gravés autour de la base : après bien des peines, on le découvrit enfin sous un amas de ronces, dans une campagne voisine de Syracuse. Qu'il est beau cet hommage rendu par le plus grand homme de lettres au plus grand des géomètres !

Il s'était à peine écoulé cinquante ans depuis *Archimède*, lorsqu'on vit paraître *Apollonius*, né à Pergée en Pamphylie, d'où on l'appelle *Apollonius Pergœus ;* ses contemporains le surnommèrent *le grand Géomètre*, *le Géomètre par excellence :* la postérité lui a conservé ce titre glorieux, sans déplacer *Archimède* qui conserve le premier rang.

Il paraît que les inventeurs trop livrés peut-être aux spéculations abstraites de la géométrie, attachaient peu d'importance aux applications à la pratique : telle est, sans doute, la raison qui a fait tomber dans l'oubli la première origine de la trigonométrie plane : on a des indices que les Egyptiens en ont connu les premiers principes, et la certitude qu'ils étaient familiers aux Grecs : car, outre leur usage pour la mesure des distances terrestres, ils les appliquèrent à plusieurs problèmes d'astronomie. (*Disc. sur l'Astr.e*)

De cette trigonométrie des triangles rectilignes, on s'éleva à celle des triangles sphériques, c'est-à-dire, formés par trois arcs de grands cercles; mais celle-ci n'avait encore fait que peu de progrès avant *Menelaus* qui était en même temps habile géomètre et grand astronome (1). A quelque temps de là, *Théodose* se présente avec son *Traité des Sphériques*, qui peut être regardé comme une introduction à la trigonométrie de ce nom.

Les collections mathématiques de *Pappus*, offrent un des plus précieux monumens de l'ancienne géométrie : l'auteur y a rassemblé le précis d'un grand nombre d'excellens ouvrages presque tous perdus aujourd'hui, et il y a joint de son propre fonds plusieurs propositions nouvelles, curieuses et savantes : ce recueil était divisé en huit livres; les deux premiers sont perdus; les autres ont, en général, pour objet des questions de géométrie, et quelques-unes d'astronomie et de mécanique.

Les mathématiques florissaient toujours en Grèce, et principalement dans *l'école d'Alexandrie*, lorsqu'un peu avant le milieu du septième siècle, il s'éleva contre elles une horrible tempête qui les menaçait d'une ruine totale. Les successeurs de *Mahomet* ravagèrent la vaste étendue de pays, depuis l'Orient jusqu'à la partie méridionale de l'Europe. La bibliothèque des Rois d'Égypte, ce précieux dépôt des connaissances humaines, qui avait déjà été réduite en cendres sous *Jules-César*, fut entièrement livrée aux flammes par les Arabes : le farouche calife *Omar* ordonna qu'on brûlât tous ces livres, parce que, disait-il, *s'ils sont conformes à l'Alcoran, ils sont inutiles; et s'ils y sont contraires, ils doivent être abhorrés et anéantis*. Mais si le fanatisme d'une religion sanguinaire étouffa

(1) Sur la trigonométrie sphérique, voyez le discours sur l'astronomie.

chez les Arabes les germes précieux des connaissances dans les sciences, et sur-tout dans l'astronomie qu'ils avaient cultivée autrefois comme tous les peuples de l'Orient, il n'en dessécha pas entièrement les racines : las de s'exterminer, leur férocité s'adoucit; leur esprit actif se réveilla pendant la paix, et cent vingt ans après *Mahomet*, ils commencèrent à cultiver les arts et les sciences qu'ils avaient voulu proscrire : leur premier soin fut de traduire les ouvrages élémentaires des Grecs, tels que *les Elémens d'Euclide*, *le Traité de Sphæra et Cylindro* et *de Humido insidentibus d'Archimède; les Sphériques de Théodose*, etc.; nous leur devons les cinquième, sixième et septième livres d'*Apollonius;* ils réduisirent la trigonométrie tant rectiligne que sphérique à un petit nombre de propositions faciles; enfin ils eurent l'idée heureuse de substituer les *sinus* aux cordes des arcs doubles qu'on employait avant eux. On attribue principalement ces découvertes au géomètre astronome *Mohammed-ben-Musa*, auteur d'un ouvrage subsistant, intitulé : *de Figuris planis et sphæricis*, et à un autre plus connu, *Geber-ben-Aphla* qui vivait dans le onzième siècle, et dont nous possédons un commentaire sur *Ptolomée.* On a sur *la Géodésie* un ouvrage de *Mahomet* de Bagdad. Les Arabes ont porté le goût des sciences en Perse et chez les Turcs, qui, dit-on, ne sont pas tout-à-fait aussi ignorans qu'on le croit communément; on assure qu'ils font les calculs numériques avec une promptitude extraordinaire; que quelques-uns d'entr'eux ont poussé l'algèbre assez loin, et que la géométrie est enseignée avec succès dans leurs *médresses* ou colléges (1) : mais ce peuple n'a jamais fait aucune découverte dans les sciences.

---

(1) Le baron *de Tott* qui a passé quelques années au milieu d'eux, parle très-défavorablement de ces écoles.

Cette partie de l'histoire de la géométrie est généralement connue; mais ce qui l'est beaucoup moins, ce sont les documens suivans que nous avons extraits d'une histoire sur l'algèbre des Indiens, dont l'authenticité ne peut être révoquée en doute : on la doit aux recherches des savans anglais; elle a été traduite de cette langue en français par M. *Terquem*, ancien élève de l'école polytechnique, et professeur aux écoles royales d'artillerie.

Dans un *Ouvrage Indou* (1), on trouve deux règles, l'une pour obtenir l'aire du cercle; l'autre pour calculer le volume de la sphère. A l'occasion de la première de ces deux questions, qui exige la connaissance du rapport de la circonférence au diamètre, il est prescrit, pour obtenir ce rapport, de multiplier le diamètre par 3927, et de diviser le produit par 1250; ou bien de multiplier le diamètre par 22, et de diviser le produit par 7. Le second rapport est exactement celui d'*Archimède;* l'autre revient à celui de 1 à 3,1416, plus exact que celui dont les Européens faisaient usage avant les recherches de *Viète.* On rencontre encore dans le même ouvrage, une formule pour calculer les cordes d'un cercle et les valeurs en parties du diamètre, des polygones réguliers inscrits à la circonférence. Vers la fin du premier livre du *Bija Ganita* que les Indiens prononcent *Beej Gunnit*, et qui est attribué à *Bhasker-Acharya*, l'auteur du *Leelawuttée*, on trouve des problèmes d'analyse appliquée aux triangles rectangles, qui font présumer que les Indiens connaissaient les propriétés de géométrie, contenues dans les *Élémens* d'*Euclide.* Dans le *Bija Ganita*, le théo-

(1) Dans le discours suivant sur l'arithmétique, on trouvera d'amples détails sur les ouvrages que nous citons ici.

rème de *Pythagore*, c'est-à-dire, la propriété du carré de l'hypothénuse, est désigné par ces dénominations : *figure de la fiancée*, *chaise nuptiale*, probablement parce que la figure qui sert à la démonstration indoue de cette proposition, ressemble à la chaise dont on se sert dans le pays pour transporter la nouvelle mariée chez son époux. On y assigne encore le triangle rectangle dont l'aire est numériquement égale à son hypothénuse ; un triangle rectangle dont l'aire est égale au produit de ses trois côtés. Les règles du cinquième livre du *Bija*, feraient soupçonner que les géomètres indous se sont élevés jusqu'à la considération des courbes. Il paraît certain que l'ouvrage cité a été tiré d'ouvrages indous très-anciens. Le *Lilavati*, autre ouvrage du même pays, traite des mesures des corps. Serait-ce à ces sources que *Pythagore* aurait puisé ses connaissances en géométrie, qu'il a communiquées à ses compatriotes à son retour en Grèce?

Les chrétiens, en général, ont montré pendant très long-temps un grand éloignement pour les sciences ; ils regardaient avec mépris ou indifférence tout ce qui était étranger au culte religieux : cependant, ayant commencé à chasser les Arabes de quelques parties de l'Espagne, ils entrèrent en communication volontaire ou forcée avec ces peuples, et il arriva que plusieurs d'entr'eux s'empressèrent de s'instruire auprès de ces mêmes Maures dont ils abhorraient la religion. Cependant les sciences reçurent encore un coup mortel par l'expulsion générale des Maures de l'Espagne, événement déplorable dans les annales de l'esprit humain, et avantageux à la seule religion chrétienne dont il étendit l'empire sur les ruines du mahométisme.

Avant cette époque, *Léonard*, riche négociant de *Pise*, qui

faisait de fréquens voyages en Orient pour les affaires de son commerce, y puisa des connaissances mathématiques qu'il répandit parmi ses compatriotes, et de là elles s'épanchèrent dans l'Europe qui, au treizième siècle, comptait un grand nombre de savans : le quatorzième, fécond en théologiens, en alchimistes et même en littérateurs estimables, fut un siècle ingrat pour les mathématiques chez toutes les nations occidentales de l'Europe : le quinzième fut plus heureux ; il a produit un grand nombre de géomètres et sur-tout de savans astronomes.

Vers le commencement du seizième siècle, l'ancienne géométrie fut reprise et cultivée en Europe avec un succès toujours croissant : on prit pour guides les géomètres grecs dont la plupart furent traduits en latin ou en italien : l'étude des langues anciennes, alors fort en vogue, multipliait les textes et les moyens d'instruction. Nous nous bornerons à citer *Werner de Nuremberg; Tartaglia* et *Maurolic*, Italiens ; *Nonius*, Portugais; *Commandin* ; le célèbre *Ramus*, fondateur d'une chaire de mathématiques au Collége royal de France, laquelle subsiste encore aujourd'hui ; *Fernel*, médecin de Henri second, roi de France ; *Pierre Métius*, *Adrianus Romanus ;* les mathématiciens hollandais, *Leudolphe van Ceulen* et *Snellius* qui commença à dix-sept ans à écrire sur la géométrie, et qui se fit depuis une grande réputation par ses recherches sur les réfractions ; le fameux *Viète ; Descartes* qu'il suffit de nommer; *Fermat ; Cavaleri*, auteur de la géométrie des indivisibles, l'un des ouvrages les plus originaux ; *Roberval*, qui, à un grand talent pour la géométrie, joignait malheureusement un caractère vain et hargneux ; car il fit mourir de chagrin *Torricelli*, disciple de *Galilée*, et fut dans une guerre continuelle avec *Des-*

cartes; le jésuite *Grégoire de St.-Vincent*(1), géomètre des Pays-Bas, qui se fit de la réputation dans les mathématiques; *Schooten*, professeur de mathématiques à *Leyde*, qui s'était distingué dès 1646 par un ouvrage intitulé : *Exercitationes Geometriæ*, et qui développa et amplifia la géométrie de *Descartes*; le célèbre *Huyghens* et son compatriote *van Heuraet*; *Wallis*; *Sluze*; *Mercator*; *Wren*; *Barrow*; *Jacques Gregori*; *Wolf*; *Newton*; *Leibnitz*; *Pascal*; *Arnauld* (2); *Robert Simpson* (3); etc., etc. A cette liste que nous

---

(1) Né à Bruges, en 1584, il professa d'abord les mathématiques à Louvain; ensuite il fut appelé à Prague par l'empereur Ferdinand II; puis Philippe IV, roi d'Espagne, voulut l'avoir pour enseigner les mathématiques au prince son fils. Il suivit l'armée de Flandre pendant une campagne, et y reçut plusieurs blessures en confessant les soldats blessés : il mourut d'apoplexie à Gand, en 1667, à l'âge de 83 ans. *Leibnitz* le place au-dessus de *Galilée* et de *Cavalieri*, pour l'invention, et le fameux *père Castel*, religieux de son ordre, disait que quiconque possédait bien les ouvrages de *Grégoire de St.-Vincent*, savait tout *Newton*, et que le géomètre anglais s'était enrichi des dépouilles du géomètre flamand. Mais aussi le célèbre *Fontenelle* devant qui on disait que le père *Castel* était fou, répondit : *je le sais bien*, *et j'en suis fâché*, *car c'est grand dommage*, etc.

(2) Ce grand homme a publié de nouveaux élémens de géométrie, imprimés pour la première fois à Paris, en 1667 : cet ouvrage dans lequel l'auteur a entrepris de lever une difficulté qu'*Euclide* avait éludée dans la proposition fondamentale des triangles semblables, est le premier où l'on a rendu l'ordre des propositions de géométrie, conforme à celui des abstractions, en considérant d'abord les propriétés des lignes, puis celles des surfaces et enfin celles des corps. Quoique ce traité ne soit pas exempt de reproches, et qu'on puisse en conclure que l'auteur n'était pas assez versé dans la géométrie pour en perfectionner les détails, on ne peut cependant y méconnaître les observations et le coup-d'œil d'un esprit supérieur qui conçoit, à la première vue, l'ensemble d'un sujet et l'enchaînement de ses parties. On sait qu'*Arnauld* était l'ami du célèbre *Pascal*.

(3) Il a remarqué et corrigé plusieurs imperfections des Élémens d'*Euclide* : voyez les éditions qu'il a données des principaux livres de ce père de la science; la première a paru en 1756, en latin : depuis, l'auteur en a donné plusieurs *in*-8.° en anglais, et avec des additions considérables : *Legendre* a profité de ses observations.

sommes forcés d'abréger, nous ne pouvons, sans injustice, nous dispenser d'ajouter les noms de quelques géomètres vivans qui ont agrandi le domaine de la science : nous citerons donc *Euler*; *Monge*; *Carnot*; *Legendre*; *Dauchy*; *Bertrand de Genève*; *Lhuillier*; *Puissant* et les *collaborateurs des Annales de Nîmes* qui consignent périodiquement dans cette intéressante collection, des recherches très-piquantes et très-précieuses sur la branche des mathématiques, qui fait le sujet de ce discours.

Mais comme l'histoire de la géométrie importe moins que sa logique, nous allons nous arrêter à celle-ci, et chercher à définir, aussi bien que nous le pourrons, ce qu'on doit entendre et ce qu'on a long-temps entendu par les mots *synthèse* et *analyse* : cependant si l'on veut connaître ce qu'on a écrit de plus précis et de plus lumineux sur le mécanisme du raisonnement, on ne pourra se dispenser de lire l'*article V des Elemens de Philosophie* par *Dalembert*, dans le tome IV de ses *Mélanges de Littérature*, le supplément à cet article (*Tom. V*, *pag.* 46), et *les articles II et III* des *Pensées de Pascal*, ouvrage auquel on a peu ajouté (1). Quant aux diverses formes qu'on peut donner aux syllogismes, on les trouve exposées d'une manière aussi briève que lumineuse, dans le II.e volume des *Lettres d'Euler à une princesse d'Allemagne*.

---

(1) *Pascal* avait senti l'abus des définitions et les avait réduites à leur juste valeur, c'est-à-dire, à des descriptions et à des impositions de *noms*; mais loin de proscrire aucune manière de raisonner, comme on l'a fait dans ces derniers temps, il classe les différentes méthodes de traiter les sciences, de manière à montrer le secours qu'on doit attendre de chacune d'elles. « On peut, dit-il, » avoir trois objets principaux dans l'étude de la vérité; l'un, de la découvrir, » quand on la cherche; l'autre, de la démontrer, quand on la possède; le dernier, de la discerner d'avec le faux, quand on l'examine. »

Nous débuterons par quelques notions préliminaires. *Démontrer un théorème*, c'est, en général, prouver par un raisonnement exact que ce théorème est une conséquence nécessaire d'un ou de plusieurs autres théorèmes antérieurement admis. *Résoudre un problème*, c'est en ramener la solution à celle d'un ou de plusieurs autres problèmes qu'on sait déjà résoudre.

Il suit de ces notions généralement admises, qu'aucun théorème ne pourrait être démontré, qu'aucun problème ne pourrait être résolu, et que conséquemment toute science certaine serait impossible, si tous les théorèmes avaient besoin de démonstration et tous les problèmes de solution. Mais heureusement, il existe des théorèmes et des problèmes dont il suffit de lire l'énoncé pour en reconnaître la vérité, ou pour voir clairement ce qu'il faut faire pour les résoudre.

Les théorèmes dont la vérité s'aperçoit au seul énoncé, sont ce qu'on appelle des *axiomes*; et les problèmes dont l'énoncé fait suffisamment comprendre de quelle manière ils doivent être résolus, sont ce qu'on appelle des *pétitions*, *demandes* ou *postulata*. Les *axiomes* et les *demandes* sont donc les bases de toutes nos connaissances; par leur secours, on parvient à des théorèmes et à des problèmes qui eux-mêmes en font éclore de nouveaux, et c'est ainsi que l'édifice des sciences s'élève peu à peu (1).

---

(1) Il n'entre pas dans notre sujet d'examiner de quelle manière nous parvenons à l'intelligence des axiomes et des demandes; mais soit qu'on les énonce, soit qu'on les sous-entende dans les traités élémentaires, il n'en est pas moins vrai que tout théorème qui ne peut se réduire à un ou plusieurs axiomes, est une proposition fausse, et que tout problème qu'on ne pourrait faire dépendre de quelques demandes, est tout-à-fait insoluble. Parmi les axiomes, on doit ranger les *définitions* : en effet, elles ne sauraient être contestées; car les mots n'ayant d'eux-mêmes aucune signification, il est toujours permis d'en fixer arbitrairement l'acception. On

Mais souvent un théorème à démontrer ou un problème à résoudre, quoique dépendant bien réellement d'un autre théorème déjà démontré ou d'un autre problème déjà résolu, n'a pas avec lui une liaison immédiate : alors, pour rendre cette dépendance manifeste, il devient nécessaire de remplir l'intervalle qui les sépare, par une suite plus ou moins étendue de théorèmes ou de problèmes tels qu'on puisse dire de chacun qu'il est un corollaire de celui qui le précède, et qu'il a pour corollaire celui qui le suit : il est évident, en effet, que de cette manière, la liaison entre les propositions extrêmes se trouvera solidement établie. C'est dans le choix du premier anneau et des anneaux intermédiaires de cette chaîne, que consiste, à proprement parler, l'art de démontrer les théorèmes et de résoudre les problèmes.

On doit remarquer ici que, dans une science, il est peu de propositions qui ne puissent être considérées comme une espèce de centre où viennent aboutir les conséquences d'un grand nombre d'autres propositions dont chacune pourrait, conséquemment et à son tour, être prise pour point de départ dans le raisonnement qui doit établir l'autre : de plus, le choix de la proposition dont on veut partir pour parvenir à une proposition nouvelle, étant fait, on peut souvent aller de l'une à l'autre par plusieurs routes ; et c'est par ces deux raisons qu'une même proposition peut souvent être établie de tant de manières différentes entre lesquelles on doit choisir la plus simple.

---

comprend sans doute que nous n'entendons parler ici que des *définitions de noms* : il n'est qu'un seul cas où les définitions ne soient pas arbitraires, c'est celui où se trouvent les auteurs des vocabulaires ; leur tâche n'est pas, en effet, d'expliquer le sens qu'ils attachent aux mots, mais de relater l'acception sous laquelle ils sont reçus.

Supposons donc que la liaison des propositions étant déjà établie, il soit question de montrer à quelqu'un comment un théorème de la vérité duquel il doute encore, se trouve dépendre d'un autre théorème qu'il a déjà admis, ou comment un problème qu'il ne sait pas encore résoudre, se ramène à un ou à plusieurs autres dont il connaît déjà les solutions : il est clair qu'il faudra lui faire faire une revue exacte des intermédiaires qui lient l'un à l'autre, et lui montrer que, dans la chaîne de ces intermédiaires, deux propositions consécutives quelconques sont une conséquence nécessaire l'une de l'autre (1).

Il est vrai que cette revue peut être faite dans deux sens différens, et qu'on peut établir une vérité nouvelle, soit en montrant qu'elle est une conséquence d'autres vérités déjà admises, soit en faisant voir qu'elle se réduit, au fond, à ces mêmes vérités.

Ces deux manières inverses de procéder, ont reçu, dès la plus haute antiquité, deux dénominations : on appelle *synthèse* ou *méthode synthétique*, le procédé au moyen duquel on s'élève par degrés des vérités les plus élémentaires à celles qui le sont moins ; et on appelle *analyse* ou *méthode analytique* (2) la marche par

---

(1) Il n'est point hors de propos de remarquer que, le plus souvent, deux propositions consécutives ne sont une conséquence nécessaire l'une de l'autre, qu'en vertu de quelqu'autre proposition exprimée ou sous-entendue, que l'on peut considérer comme auxiliaire ou collatérale de celles qui forment la chaîne du raisonnement.

(2) *Analyse* signifie décomposition ou résolution, et *synthèse* signifie *composition*. En chimie, on dit qu'on fait l'analyse d'un mixte, lorsque, par un moyen quelconque, on dégage de leur combinaison, les élémens ou les principes de ce mixte; et on est dit en faire la synthèse, lorsqu'on compose ou qu'on recompose un mixte. On sait encore très-bien ce que c'est que l'analyse d'un discours, d'un ouvrage, etc. Cependant il serait à désirer qu'on revînt enfin de

laquelle on revient de celle-ci aux premières, ou d'une vérité complexe à une plus simple, dans la vue de faire voir que la pre-

---

cette manie d'employer en toute rencontre, le mot analyse; car on n'abuse pas du mot synthèse. Aujourd'hui le métaphysicien qui sous-divise un sujet compliqué, et celui qui forme des groupes d'idées, auxquels il impose des noms, regardent ces opérations si diverses comme des analyses. Le commentateur qui développe longuement le texte d'un livre, et l'abréviateur qui, dans un cadre resserré, nous en offre la substance, prétendent l'un et l'autre l'avoir analysé. Le naturaliste qui decrit une plante; le chimiste qui, après en avoir détruit l'organisation, en met à nu les principes constitutifs, sont également réputés avoir fait une analyse. On analyse des procès, des arrêts; on analyse l'homme, le cœur humain; on flatte l'amour propre d'un grand, en disant de lui qu'il a l'esprit analytique; et un auteur qui veut attirer sur son ouvrage les regards et l'attention du public, ne manque guères de l'intituler : *Traité analytique*. Certes, si les mots sont des signes institués pour différencier nos idées, je ne vois pas ce qu'on peut gagner à tout appeler du même nom; et quand même on voudrait s'obstiner à voir quelque chose d'analytique dans tous les actes de notre intelligence, on ne serait pas mieux fondé à les désigner tous par la dénomination commune d'analyse, que ne le serait un bibliothécaire à inscrire le seul mot *livre* au dos de chacun des volumes de la collection soumise à sa surveillance. Revenons à nos deux méthodes : *Kant* les nomme *méthode progressive* et *reversive*. A la fin de son optique, *Newton* dit que l'analyse va des effets aux causes, et il fait procéder la synthèse en sens inverse. Le célèbre *Hooke*, contemporain et compatriote de *Newton*, prétend, au contraire, que l'analyse va de la cause à l'effet, et la synthèse de l'effet à la cause. Soit qu'on s'occupe de la recherche de quelques vérités nouvelles, soit qu'on veuille démontrer une vérité déjà découverte, il n'existe et il ne peut exister qu'une seule méthode, disent *Hobbes* et *Condillac*; c'est la synthèse, suivant le premier : c'est l'analyse, suivant le second. Au reste, nous renvoyons les lecteurs curieux de connaître les opinions des philosophes sur ce point, aux ouvrages suivans : *Pappi Alexandrini mathematicæ Collectiones*, traduction de *Commandin*, 1660, et surtout à la préface du VII[e] livre. Voici la traduction de ce passage curieux qui ne peut manquer d'intéresser les lecteurs. « L'analyse est le chemin qui partant de » la chose demandée que l'on accorde pour le moment, mène par une suite de » conséquences à quelque chose de connu antérieurement, ou mis au nombre des » principes reconnus pour vrais : cette méthode nous fait donc remonter d'une

mière se réduit au fond à la seconde. Ces deux méthodes font donc parcourir la même route, mais dans deux sens tout-à-fait opposés,

---

» vérité ou d'une proposition à ses antécédens, et nous la nommons *analyse* ou
» *résolution*, comme qui dirait une solution en sens inverse. Dans la synthèse,
» au contraire, nous partons de la proposition qui se trouve la dernière de
» l'analyse; ordonnant ensuite, d'après leur nature, les antécédens qui, plus haut,
» se présentaient comme des conséquens, et les combinant entr'eux, nous arrivons
» au but cherché dont nous étions partis dans le premier cas. On distingue
» deux genres d'*analyse* : dans l'un, que l'on peut nommer *contemplatif*, on se
» propose de reconnaître la vérité ou la fausseté d'une proposition avancée;
» l'autre se rapporte à la solution des problèmes ou à la recherche des vérités
» inconnues. Dans le premier, en posant pour vrai, ou en regardant comme
» déjà existant le sujet de la proposition avancée, nous marchons par les con-
» séquences de l'hypothèse à quelque chose de connu, et si ce résultat est vrai,
» la proposition avancée est vraie aussi. La démonstration directe se forme ensuite,
» en reprenant dans un ordre inverse les diverses parties de l'analyse. Lorsqu'il
» s'agit d'un problème, nous le supposons d'abord résolu, et nous poussons les
» conséquences qui en dérivent, jusqu'à ce qu'elles nous mènent à quelque chose
» de connu; si le dernier résultat peut s'obtenir, s'il est compris dans ce que
» les géomètres nomment *données*, la question proposée peut se résoudre : la
» démonstration ou plutôt la construction, se forme encore en prenant dans un
» ordre inverse les différentes parties de l'analyse. L'impossibilité du dernier ré-
» sultat de l'analyse, prouvera évidemment dans ce cas, comme dans le précédent,
» celle de la chose demandée. Il y a, en outre, dans la solution de chaque pro-
» blème, la *détermination* ou *discussion*; c'est-à-dire, la partie du raisonnement
» par laquelle on montre quand, comment et de combien de manières le problème
» peut être résolu. »

Vietæ opera Mathematica, 1646. Vid. *in artem analyticam cap. I.* Nous croyons encore devoir rapporter ici les définitions que ce géomètre a données de la *synthèse* et de l'*analyse*, d'après *Théon*, géomètre d'Alexandrie, plus à portée que nous de juger de la méthode des anciens géomètres grecs. *Est veritatis inquirendæ via quædam in mathematicis, quam Plato primus invenisse dicitur, a Theone nominata analyses, et ab eodem definita, adsumptio quæsiti tanquam concessi per consequentia ad verum concessum. Ut contra synthesis, adsumptio concessi per consequentia ad quæsiti finem et comprehensionem.* Continuons nos citations : *Apollonii Pergæi de sectione rationis, etc.* par *Halley*; *idem locorum planorum*,

et elles n'ont absolument aucun avantage l'une sur l'autre, soit sous le rapport de la rigueur, soit sous celui de la brièveté, du moins en thèse générale.

Pour mieux faire ressortir la marche et le caractère propre de ces deux méthodes, appliquons-les successivement aux théorèmes et aux problèmes. Soient, en premier lieu, X une vérité à établir, A une vérité dont on veut la faire dépendre, et B, C et D les vérités intermédiaires qu'on a choisies pour lier X à A, en observant que B dépend de A, C de B, D de C, et enfin X de D. La démonstration synthétique du théorème X, aura la forme suivante:

---

lib. II, par *Robert Simpson*, 1749. La *logique de Port-Royal*, ou *Art de penser*, par *Arnauld :* les auteurs, à l'effet de bien établir la différence entre l'analyse et la synthèse, ont employé deux comparaisons dont la seconde peint beaucoup mieux que la première. Les articles II et III des *Pensées de Pascal* que nous avons déjà cités comme une des autorités les plus imposantes en cette matière. *L'Histoire des Mathématiques*, par *Montucla*, 1758, tom. 1. pag. 172 et suiv. *Propositiones geometricæ more veterum demonstratæ*, auctor *Stewart*, 1763. *Roberti Simpson opera quædam reliqua*, Glasg. 1776. *Dans l'Encyclopédie de Lausanne*, 1778, un article de M. *Castillon père*, sur l'analyse des anciens; il se trouve aussi dans l'*Encyclopédie méthodique*, 1748. Les *Elémens de Géométrie*, par *La Croix*, 1779, discours préliminaire, ou *Essais sur l'Enseignement*. La IIe section des *signes* et *de l'Art de penser*, par *Degerando*, 1800, tom. IV, pag. 172. Les *Élémens d'Analyse géométrique et d'Analyse algébrique*, par *Simon Lhuillier*, 1809. Les *Annales de Mathématiques de Nîmes*, mémoire de M. Gergonne, éditeur. La *Géométrie de position*, par *Carnot*, de la page 9 à 16, etc. etc. Enfin le livre de M. *le Commandeur de Nieuport*, ayant pour titre : *Essai sur la théorie du Raisonnement;* nous recommanderons sur-tout le chapitre intitulé : *Digression sur la Synthèse et l'Analyse :* voyez aussi un autre ouvrage du même auteur, savoir : *Un peu de tout* ou *Amusemens d'un sexagénaire :* nous devons encore à ce savant un grand nombre d'excellens mémoires sur différens sujets de Mathématiques pures et appliquées. Nous aurions pu citer davantage ; mais nous avons cru devoir nous restreindre aux seules opinions qui sont d'un certain poids dans cette question.

Si A est vraie, B le sera aussi.
Si B est vraie, C le sera aussi.
Si C est vraie, D le sera aussi.
Si D est vraie, X le sera aussi.
Or, A est vraie ;
donc X l'est pareillement.

La démonstration analytique du même théorème, aurait, au contraire, la forme suivante :

X serait vraie, si D l'était.
D serait vraie, si C l'était.
C serait vraie, si B l'était.
B serait vraie, si A l'était.
Or, A est vraie ;
donc X l'est pareillement.

Supposons, en second lieu, qu'il soit question de résoudre un problème, que X soit la chose qu'il s'agit de trouver, A une chose qu'on sait trouver et au moyen de laquelle on veut parvenir à l'autre, enfin que B, C, D, E soient les choses à l'aide desquelles on s'est déterminé à établir la liaison entre X et A (1).

A étant connue, on peut trouver B.
B étant connue, on peut trouver C.
C étant connue, on peut trouver D.
D étant connue, on peut trouver X.
Or, on sait trouver A ;
donc on sait trouver X.

---

(1) Dans la section de la géométrie à laquelle se rapporte ce discours, nous avons donné peu de problèmes, parce que nous avons pensé qu'il fallait faire l'instrument en son entier, avant de l'appliquer : la seconde section en offrira un très-grand-nombre.

Si, au contraire, on voulait procéder analytiquement, il faudrait raisonner de cette manière :

X sera connue, si l'on sait trouver D.
D sera connue, si l'on sait trouver C.
C sera connue, si l'on sait trouver B.
B sera connue, si l'on sait trouver A.
Or, on sait trouver A ;
donc on sait trouver X.

Il paraît évident, d'après ces notions consacrées depuis vingt siècles, que, lorsqu'on sait bien par quels intermédiaires les vérités sont enchaînées les unes aux autres, on peut toujours, dans l'exposition de ces vérités, suivre, à volonté, la méthode synthétique ou la méthode analytique : il n'est pas moins évident qu'on peut rendre analytique une démonstration ou une solution synthétique, et *vice versa:* enfin, on conçoit qu'on peut même, pour parvenir à une vérité, combiner entr'elles ces deux méthodes de plusieurs manières différentes. Ainsi, par exemple, si A est une vérité élémentaire de laquelle on se propose de déduire une autre vérité U d'un ordre plus élevé, et que K soit une des vérités intermédiaires par lesquelles on veut parvenir de l'une à l'autre, on pourra s'élever synthétiquement de A à K, et descendre ensuite analytiquement de U à K; ou bien descendre d'abord analytiquement de K à A, et monter ensuite synthétiquement de K à U.

Il paraît donc incontestable que l'analyse est tout aussi bien que la synthèse, une *méthode de doctrine;* que chacune d'elles est de nature à se suffire à elle-même, et qu'enfin, lorsqu'on les emploie concurremment dans un même raisonnement, il suffit, à la rigueur, que l'une d'elles parcoure l'espace que l'autre n'aura pas parcouru.

Cependant, comme nous ne pouvons compter assez sur notre attention, pour être certains de ne jamais nous tromper dans un raisonnement un peu étendu, il peut être bon, et il est même très-convenable, de vérifier par l'une des deux méthodes, les résultats obtenus par l'autre ; à-peu-près comme on s'assure, par un calcul inverse, de l'exactitude d'un premier calcul qu'on vient de terminer : mais il ne faut pas confondre un simple procédé de vérification avec l'essence de la méthode nécessaire pour parvenir à un certain résultat, et regarder cette mesure de précaution comme faisant partie essentielle de la méthode.

Observons que nous n'avons encore considéré dans tout ce qui précède, que le cas où il s'agit d'enseigner des vérités déjà découvertes et dont l'enchaînement est déjà bien connu. Voyons maintenant de quelle manière on devra se conduire dans le cas où il s'agira d'ajouter des vérités nouvelles aux vérités déjà connues, et d'élever ainsi de plus en plus l'édifice de nos connaissances.

Ici il se présente deux cas très-distincts : tantôt, en effet, on n'a d'autre but que de découvrir des vérités nouvelles, sans en avoir spécialement aucune en vue ; tandis que, dans certains cas, l'analogie ou le besoin nous conduit à pressentir l'existence de quelque vérité dont nous désirons nous assurer, sans savoir précisément à quelle vérité antérieurement établie elle peut se rattacher ; ou à désirer la solution de quelque problème, sans entrevoir encore de quel problème déjà résolu on peut le faire dépendre.

Pour nous placer dans le premier des deux cas distingués, dans celui où l'on découvre une vérité sans la chercher, tandis que, dans le second, on cherche une verité qui peut se cacher, supposons qu'ayant un triangle, on mène au hasard différentes droites qui le

coupent, et que nous nommerons transversales ; l'une d'elles passe par le sommet et se trouve parallèle à la base : de cette particularité dans la position de la droite, combinée avec les propriétés des angles entre parallèles, on tire facilement la valeur de la somme des trois angles d'un triangle : voilà donc une propriété due à la synthèse et au hasard, ce père de tant de découvertes (1). Autre exemple : après avoir prouvé qu'en abaissant du sommet de l'angle droit d'un triangle rectangle, une perpendiculaire sur l'hypothénuse, chaque côté de l'angle droit, est moyen proportionnel entre l'hypothénuse entière et le segment correspondant, si, poursuivant les conséquences de cette propriété, on fait sur les proportions qui en sont les traductions, le produit des extrêmes et celui des moyens, on découvrira que le carré de chaque côté de l'angle droit, est équivalent au rectangle construit sur l'hypothénuse et le segment correspondant : d'où l'on conclura immédiatement le beau théorème de *Pythagore*, sans qu'alors il y ait lieu à offrir une hécatombe.

En général, lorsqu'on n'est mu que par le désir vague de parvenir à des vérités nouvelles, ce qu'il y a de mieux à faire, est de tirer des vérités déjà démontrées, toutes les conséquences qu'elles peuvent offrir, dans l'espoir d'en rencontrer quelques-unes qui soient dignes de remarque ; c'est alors qu'il faut s'abandonner à la *méthode synthétique*, et l'employer avec adresse.

Dans le cas où, au contraire, on a besoin de s'assurer en particulier, de la vérité d'une certaine proposition, ou de parvenir à la découverte d'une chose inconnue, on ne voit guère d'autre moyen

---

(1) Il faut pourtant reconnaître que ces bonnes fortunes n'arrivent jamais aux hommes médiocres, et que si, par extraordinaire, il leur en survient une, ils ne savent pas en profiter : c'est à cette impuissance qu'on les reconnaît.

d'arriver au but, s'il s'agit d'un théorème à démontrer, que d'en faire passer l'énoncé par une suite de traductions de plus en plus simples, et qui soit telle que chaque énoncé nouveau supposé vrai, entraîne la vérité de celui dont il est la traduction immédiate, et de continuer ainsi, jusqu'à ce qu'on arrive à quelque proposition dont la vérité soit préalablement reconnue. Est-il question de résoudre un problème? on tentera de ramener la découverte de la chose cherchée à celle d'une autre chose, la découverte de celle-ci à celle d'une troisième, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on parvienne à une difficulté qui se dénoue d'elle-même. D'où l'on voit que, dans l'un et l'autre cas, c'est la *méthode analytique* qu'il convient de préférer (1): mais on pourra passer continuellement de traduction en traduction, sans jamais rencontrer aucun théorème antérieurement démontré, ou aucun problème antérieurement résolu.

Dans l'exposition des vérités déjà découvertes, on tient entre ses mains la chaîne du raisonnement, et il n'est question que de la montrer aux élèves ou aux lecteurs, et de leur faire parcourir successivement les divers anneaux qui la composent; ce qui, comme nous l'avons observé, peut se faire ou dans deux sens opposés, ou partie dans un sens et partie dans un autre. Mais, dans la recherche des vérités nouvelles, on n'a plus la même liberté; on ne connaît alors que l'une de deux extrémités de cette chaîne, et suivant que c'est

(1) C'est *Platon* qui, au rapport de *Théon d'Alexandrie*, a enseigné le premier aux géomètres grecs cette manière de raisonner. On demande souvent si les modernes ont plus fait pour les sciences que les anciens: à cela on doit répondre que nous n'avons fait que continuer ce qu'ils ont commencé, et qu'en toutes choses les premiers pas sont toujours les plus difficiles. Qu'aurait fait *Archimède*, s'il eût vécu de notre temps!

le premier ou le dernier anneau qui est connu, c'est la *synthèse* ou l'*analyse* qu'il faut employer.

On a comparé, avec beaucoup de vérité, ces deux méthodes à celles qu'on peut suivre dans la recherche et dans l'exposition des généalogies; il est certain, en effet, que celui qui connaît bien une généalogie, pourra la faire connaître aux autres, en descendant sans cesse du père au fils, ou en remontant sans cesse du fils au père : mais il n'en sera plus ainsi, s'il veut lui-même découvrir une généalogie qui lui est inconnue. Il est évident, en effet, que ce ne sera qu'en descendant du père au fils qu'il parviendra à connaître les descendans actuels d'un homme qui a vécu dans des temps antérieurs; tandis qu'il lui faudra suivre la marche inverse pour découvrir quels devaient être, à une époque éloignée, les ancêtres d'un homme vivant dont il est question.

Il paraît résulter clairement de ces notions, que, de même que l'analyse est tout aussi bien que la synthèse une *méthode de doctrine*, la synthèse est, à son tour, aussi bien que l'analyse, une *méthode d'invention :* mais tandis que, dans l'exposition des vérités déjà découvertes, ces deux méthodes peuvent être indistinctement employées, puisqu'on a les deux extrémités de la chaîne généalogique des propositions, on est forcé, au contraire, dans la poursuite des vérités nouvelles, d'employer exclusivement l'une ou l'autre, suivant que les recherches auxquelles on se livre, ont un objet vague, ou qu'elles sont relatives à une question déterminée. On serait même tenté de considérer la synthèse comme étant plus proprement encore que l'analyse, une méthode d'invention, tant parce qu'il n'est rien de ce qui a été trouvé par l'analyse, qui n'ait pu l'être par la synthèse, que parce que le hasard, le plus puissant et le plus universel de tous

les agens de découvertes, procède toujours synthétiquement. Au reste, quelle que soit celle de ces deux méthodes qu'on se détermine à suivre, et dans quelque recherche que ce soit, son usage ne peut garantir le succès.

Dans la doctrine que nous venons d'exposer, nous avons employé les mots *synthèse* et *analyse*, suivant l'acception qu'on leur a uniformément et constamment donnée jusqu'à la moitié du dix-huitième siècle, et c'est aussi celle qui est la plus rapprochée de l'étymologie de ces deux mots. Mais depuis lors, *Condillac* et les métaphysiciens de son école, ont tellement embrouillé toutes ces notions, qu'il n'est pas surprenant qu'on soit obligé de les reprendre aujourd'hui avec beaucoup de soin et de détails, lorsqu'il y a environ un siècle, elles pouvaient passer pour populaires. Comme le nom de *Condillac* fait autorité, du moins en France, nous dirons que sa doctrine sur ce point est d'un examen d'autant plus embarrassant et d'autant plus difficile, qu'après avoir lu son livre en entier, on ne voit pas bien clairement ce qu'il entend par analyse et synthèse : tout ce qu'on peut en conclure, c'est qu'il professe, pour la dernière de ces deux méthodes, le mépris le plus profond, et qu'il regarde l'autre, au contraire, comme la méthode unique, la méthode par excellence; et on a d'autant plus de raison d'en être surpris, que, d'une part, il considère quelquefois ces deux méthodes comme n'en faisant qu'une, et que, d'une autre, il confesse ne rien comprendre à la dernière. Ce métaphysicien répète à chaque page de sa logique, cette vérité à-peu-près inutile, *qu'on ne peut aller que du connu à l'inconnu ;* et comme il avance quelque part que *l'analyse commence toujours bien*, *tandis que la synthèse commence toujours mal*, on est fondé à soupçonner qu'il

pense que l'analyse seule va du connu à l'inconnu, tandis qu'au contraire la synthèse procède en sens inverse; et cependant s'il est une méthode dont on puisse dire en quelque sorte qu'elle passe de l'inconnu au connu, c'est l'analyse, tandis que la synthèse mène du connu à l'inconnu : en effet, cette dernière méthode, comme nous l'avons remarqué, s'élève peu-à-peu des vérités les plus simples et les plus populaires aux plus sublimes conceptions auxquelles l'esprit humain puisse parvenir; tandis que l'autre redescend par degrés de celle-ci aux notions élémentaires dans lesquelles toute proposition vraie doit se résoudre. En dernier lieu, nous croyons que *Condillac* n'est pas un guide aussi sûr qu'il a l'air de l'insinuer dans le dernier chapitre de son ouvrage, et que, parmi les philosophes qui l'ont précédé, et qu'il traite avec un dédain si superbe, il en est qui ont vu avant lui, et peut-être mieux que lui, en quoi consiste réellement tout l'artifice du raisonnement.

On croit cependant que c'est par *l'analyse* que les géomètres du siècle dernier ont fait les nombreuses découvertes qui les ont illustrés, et qui ont servi de matériaux à leurs successeurs : mais, soit pour cacher leur marche, ou plutôt parce que n'étant pas assez familiarisés avec cette méthode, ils n'osaient s'y confier entièrement, il est certain que lorsqu'ils étaient parvenus à une proposition, ils la montraient toujours synthétiquement. On a vu dans les écrits posthumes de *Pascal* et de *Roberval*, qu'ils faisaient d'abord usage de la méthode *des indivisibles*, due à *Cavaleri* (1), et qui est une

---

(1) *Cavaleri* ou *Cavalieri*, suivant d'autres, naquit à Bologne en 1635 : il fut disciple de *Galilée* et ami de *Torricelli* : on dit qu'étant tourmenté par la goutte, on lui conseilla de se distraire de ses douleurs, en se livrant à l'étude de la géométrie : il le fit et s'en trouva bien; mais je crois que la science s'en trouva encore mieux.

méthode de décomposition, et qu'ensuite ils démontraient la vérité de leurs résultats à la manière des anciens; ils ne cachaient leurs procédés d'invention que parce que ces procédés n'étant pas réduits en règles et en méthodes générales (1), ils avaient le plus grand intérêt à les tenir secrets, pour s'assurer des armes propres à les faire triompher des attaques que leur portaient leurs rivaux dans les défis qui, à cette époque, se multipliaient chaque jour (2).

Dans le premier chapitre d'un ouvrage recommandable sous beaucoup de rapports (*Géométrie de position*, *in-4.°*, *Paris* 1803, *pag.* 9 *et suiv.*), le célèbre *Carnot* a donné, sur l'analyse et sur la synthèse, une doctrine qui lui est propre, et qui n'a pas plus d'analogie avec celle de *Condillac* qu'avec la nôtre; mais, au moins,

---

(1) *Les règles*, dit *Condillac*, *sont comme des gardes-fous établis sur les ponts, non pas pour faire marcher les voyageurs, mais pour les empêcher de tomber.* Celles qui ont été données par *Pascal* et *Descartes*, paraissent suffisantes pour les esprits justes; il n'y a pas de géométrie pour les autres.

(2) Ce motif n'était peut-être pas celui de *Newton*; mais du moins il croyait qu'une proposition de mathématiques n'était digne de voir le jour, que lorsqu'elle était revêtue d'une démonstration synthétique. Voici comment il s'exprime : « Postquam area curvæ alicujus ita (analytice) reperta est et constructa, indaganda » est demonstratio constructionis, ut omisso, quatenus fieri potest, calculo algebraico, theorema fiat concinnum et elegans, AC LUMEN PUBLICUM SUSTINERE » valeat. » *La Place*, *Lagrange* et *Carnot* pensaient aussi que *Newton* avait découvert par l'analyse la plupart de ses théorèmes, mais que sa prédilection pour la synthèse, et sa grande estime pour la géométrie des anciens, lui firent traduire sous une forme synthétique ses théorèmes et sa méthode même des fluxions. L'illustre *Lagrange* qui m'honorait de son amitié, me répétait souvent qu'il avait à se reprocher d'avoir répandu et entretenu au sein de l'école polytechnique, le goût de l'analyse pure (des calculs algébriques), et qu'il désirait qu'on rappelât dans cet établissement la culture de la géométrie.

il diffère du métaphysicien français en ce sens qu'il expose ses idées de la manière la plus franche et la plus lumineuse. Cet illustre géomètre semble ignorer d'abord ce que pourtant il sait aussi bien que qui que ce soit, c'est-à-dire, qu'il semble croire que les mots *synthèse* et *analyse* ont une signification *intrinsèque*, tout-à-fait indépendante des conventions humaines, et il a l'air de vouloir chercher quelle peut être cette signification (1) : il pose d'abord en principe que l'analyse doit être une méthode très-différente de la synthèse, qu'elle doit lui être de beaucoup supérieure, qu'enfin elle est en entier l'ouvrage des modernes ; mais on ne voit pas clairement sur quel fondement il appuie ses assertions ; enfin, suivant la doctrine de M. *Carnot*, soit qu'on cherche la vérité, soit qu'on veuille la montrer à autrui, soit qu'on parle la langue vulgaire ou qu'on emploie les symboles algébriques, soit enfin qu'on s'élève des vérités premières à d'autres d'un ordre supérieur, ou qu'on redescende de celles-ci aux vérités simples, on procèdera synthétiquement toutes les fois qu'on ne perdra pas son objet de vue, et que les intermédiaires dont on fera usage, seront des êtres réels tout-à-fait concevables pour l'intelligence et de nature à pouvoir être montrés, ainsi qu'il arrive constamment dans la géométrie élémentaire, et très-fréquemment en algèbre : mais lorsqu'au contraire, dans la chaîne des intermédiaires auxquels on aura eu recours pour lier deux vérités, il s'en trouvera un ou plusieurs non susceptibles

---

(1) Cette erreur, très-fréquente chez les philosophes, paraît avoir sa source dans l'habitude où l'on est d'admettre des définitions de choses. Si l'on se persuadait bien qu'il n'y a réellement dans les sciences abstraites que des définitions de noms, on éviterait bien des erreurs.

d'être conçus par l'esprit et tout-à-fait inintelligibles pour lui (1), la méthode sera dès-lors analytique. Telle est, en substance, la doctrine de *Carnot*, que nous laissons à nos lecteurs le soin d'apprécier, sans cependant que sa réputation, comme géomètre, puisse en recevoir la plus légère atteinte.

Tous les gens éclairés conviennent de la difficulté de faire de bons élémens dans quelque science que ce soit : mais il faut pourtant reconnaître qu'elle est moindre à l'égard de la géométrie, et parce qu'on possède déjà beaucoup de bons ouvrages sur cette matière, et parce que *Pascal*, toujours admirable dans la partie philosophique de ses pensées, nous a légué des règles que nous allons rappeler, règles dont l'observation a cependant été négligée par le plus grand nombre de ceux qui, postérieurement, ont écrit sur ce sujet.

1.° *N'entreprendre de définir aucune des choses tellement connues d'elles-mêmes, qu'on n'ait point de termes plus clairs pour les expliquer.*

2.° *N'employer aucun terme un peu obscur ou équivoque, sans définition.*

3.° *N'employer dans les définitions que des termes parfaitement connus ou déjà expliqués.*

4.° *N'admettre aucun des principes nécessaires, sans avoir demandé si on l'accorde, quelque clair et évident qu'il paraisse.*

5.° *Ne poser en axiomes que des choses parfaitement évidentes d'elles-mêmes.*

---

(1) Telles sont, suivant *Carnot*, les quantités négatives isolées, et toutes les expressions algébriques auxquelles elles donnent lieu, et, en particulier, les imaginaires. (*Voyez l'Algèb.*)

6.° *N'entreprendre de démontrer aucune des choses qui sont tellement évidentes d'elles-mêmes, qu'on n'ait rien de plus clair à dire pour les prouver* (1).

7.° *Prouver toutes les propositions un peu obscures, en n'employant à cet effet que des axiomes très-évidens d'eux-mêmes, ou des propositions déjà démontrées ou accordées.*

8.° *Ne jamais abuser de l'équivoque des termes, en manquant de substituer mentalement les définitions qui les restreignent ou les expliquent.*

On jugera si je me suis conformé à ces préceptes. Maintenant je vais tracer la marche que j'ai suivie dans la rédaction du traité que j'ai composé pour les élèves de notre université.

J'ai divisé l'ouvrage en vingt-sept chapitres, dont on trouvera les titres et le contenu dans la table générale des matières (2) : la géométrie à une dimension, fait le sujet des dix premiers. Comme la trigonométrie plane ne suppose, en aucune manière, les plans et volumes, et que d'ailleurs les formules qu'elle fournit peuvent servir, dans plusieurs occasions, à simplifier la démonstration de quelques-uns des théorèmes sur l'étendue en deux et trois dimensions, j'ai pensé qu'elle pouvait être placée immédiatement ici, et je lui ai consacré les quatre chapitres suivans : c'est une innovation dont je dois l'idée à *l'auteur de la Mécanique céleste*. J'ai accordé trois chapitres à

---

(1) On observera que ce précepte n'est pas une redite du premier.

(2) Dans cette table, j'ai relaté les énoncés, les numéros des figures, le nombre des corollaires et des remarques, afin que le lecteur puisse, à mesure qu'il aura étudié un chapitre, le résumer d'après les seules données de l'énoncé et de la figure, et tirer toutes les conséquences auxquelles la proposition donne lieu.

la section des plans, que je considère comme une introduction à *la géométrie descriptive* dont on trouve les élémens plus loin. Les propriétés de la sphère, et la trigonométrie sphérique qui comprend, soit implicitement, soit explicitement, toutes les formules de l'astronomie sphérique, sont exposées dans les chapitres dix-huit, dix-neuf, vingt et vingt-un. Les quatre suivans offrent la géométrie des corps ou des volumes : ici la science se présente avec l'appareil de ses trois dimensions, sur lesquelles les spéculations précédentes nous avaient permis d'en écarter successivement deux et une. Dans le vingt-sixième dont l'étendue est proportionnée à son importance, j'expose les élémens de la géométrie descriptive, science moderne qui a pour objet, 1.° de représenter sur une feuille de papier n'ayant que deux dimensions, des corps qui en ont trois; 2.° de donner la manière de reconnaître, d'après cette description, la forme des corps, puis de conclure de ces formes et de la position respective de ces mêmes corps, toutes les vérités qui en résultent. Enfin, le tout est terminé par un chapitre entièrement neuf, ayant pour titre : *les Réciproques, ou Inverses de la Géométrie.* Pour faire sentir l'importance de ce complément, il est à propos d'observer qu'un théorème renferme deux parties, savoir, l'hypothèse et la conclusion qui en est la conséquence. Or, il n'est pas toujours possible de renverser l'énoncé, c'est-à-dire, qu'en prenant la conclusion pour hypothèse, on n'a pas toujours pour conclusion l'hypothèse première; et cela parce que la conclusion primitive convient quelquefois à un plus grand nombre de cas que l'hypothèse : de là résulte la nécessité de démontrer les propositions inverses, nécessité que sentiront sur-tout ceux qui, ne voulant pas s'en tenir aux élémens de la géométrie, prendront la peine d'étu-

dier la seconde section de ce traité, qui renfermera un grand nombre de recherches piquantes et de problèmes curieux (1).

Comme un traité de géométrie ne comporte pas une analyse détaillée telle qu'on en trouvera en tête de quelques autres parties du cours complet dont je m'occupe, je me bornerai à faire connaître le principe par lequel j'ai remplacé celui des limites, toujours nébuleux, et celui de la réduction à l'absurde, auquel on ne peut contester l'avantage de convaincre, mais qui, du moins, n'a pas celui d'éclairer.

Je prendrai pour exemple la recherche de la surface du cercle : après avoir circonscrit un polygone régulier à un cercle, on est conduit à deux égalités, savoir : 1.° la surface du polygone égale à celle du cercle, plus une quantité variable avec le nombre des côtés du polygone ; 2.° la surface du polygone égale à la moitié du produit de son contour par le rayon : or, en égalant les seconds membres de ces égalités, parce que les premiers sont égaux, remplaçant le périmètre du polygone par la circonférence, plus l'excès du périmètre sur cette circonférence, et dégageant de cette égalité la lettre qui dénote la surface du cercle, c'est-à-dire, l'isolant dans le premier membre, on trouve enfin l'aire du cercle, exprimée par le demi-produit de la circonférence par le rayon, augmenté d'une quantité variable avec le périmètre du polygone circonscrit. Or, comme la surface d'un cercle ne peut va-

(1) Nous devons dire, à la décharge des géomètres actuellement existans, qu'on accuse de s'être livrés exclusivement à des spéculations analytiques, qu'ils peuvent revendiquer l'honneur d'une géométrie moderne qu'on trouvera dans la seconde section annoncée ; et que d'ailleurs la mécanique céleste exigeait tous leurs efforts vers le perfectionnement du calcul intégral.

rier qu'autant que son rayon varie, ou, en d'autres termes, comme sous un rayon déterminé, un cercle ne peut avoir qu'une seule aire, on doit donc rejeter de l'expression ci-dessus, le terme qui, par sa variabilité, multiplierait les valeurs de l'aire, exclusion qui donne enfin pour mesure de la surface, la moitié du produit de la circonférence par le rayon. Dans des notes qu'on trouve à la fin de ce traité, j'ai repris et présenté d'une manière qui, ce me semble, ne peut laisser le plus léger nuage dans l'esprit, ce même principe qui a l'avantage de s'appliquer dans tous les cas où l'on emploie soit les limites, soit la réduction à l'absurde, et qui nous sert encore à passer du cas de la commensurabilité à celui de l'incommensurabilité ; ce qu'on ne prenait pas la peine de faire dans les anciens traités où on concluait sans façon de l'un à l'autre.

On a beaucoup disserté sur la question de savoir s'il fallait interposer la géométrie entre l'arithmétique et l'algèbre, ou la placer à la suite de celle-ci : il est hors de doute que si l'arithmétique a été réduite aux quatre premières opérations, il faut la compléter par l'algèbre avant de passer à la géométrie ; que si, à notre exemple, on lui a donné toute l'étendue et la généralité qu'elle comporte et qu'elle réclame, elle suffit alors pour l'intelligence de la géométrie, distraction faite des théorèmes que nous avons renfermés entre crochets, lesquels supposent l'algèbre jusques et y compris la résolution des équations du second degré, mais qu'on peut se dispenser d'étudier.

J'ai cru devoir multiplier les renvois, sur-tout dans les premiers chapitres, parce que le lecteur n'étant pas encore assez familiarisé avec les énoncés des théorèmes pour se les rappeler au besoin, il importe de lui montrer tous les anneaux de la chaîne qui lie les

antécédens. Lorsque la proposition rappelée fait partie du même chapitre, je ne cite que le théorème ; mais lorsqu'elle appartient à un autre chapitre, j'indique d'abord en chiffres romains le numéro de ce chapitre, puis le théorème, et, à la suite, le corollaire ou la remarque, selon que la propriété invoquée est établie dans le théorème, dans le corollaire ou dans la remarque : il m'est quelquefois arrivé de renvoyer à une proposition plus avancée, ce qui est permis en saine logique, lorsque celle-ci ne suppose en aucune manière la première ; autrement, on ferait ce qu'on appelle *un cercle vicieux.*

La partie typographique de l'ouvrage, fait honneur aux presses de M. *Houdin*, capable de tous les sacrifices dans l'intérêt de son art et de sa réputation. Les planches ont été gravées par M. *Aubertin* que le Collége des Curateurs, toujours occupé d'améliorations, a fait attacher comme lecteur à notre Université. La lettre a été gravée chez M. *Houdin* qui a fait monter dans son établissement une presse pour le tirage des planches.

DISCOURS

SUR

L'ARITHMÉTIQUE,

PRONONCÉ

A la séance d'ouverture de ce Cours, *le* 18 *novembre* 1817,

par J.-G. Garnier.

L'origine de l'arithmétique, comme celle des nations, est enveloppée d'épaisses ténèbres que l'érudition la plus vaste et la critique la plus saine essaieraient vainement de dissiper. Aussi passerons-nous rapidement sur les premiers âges de cette science, pour nous hâter d'arriver à l'époque où commence son histoire.

Strabon, qui vivait sous *Auguste*, raconte, dans sa géographie, que, de son temps, on attribuait aux Phéniciens l'invention de l'arithméthique ainsi que celle de l'écriture : cette opinion devait prendre d'autant plus de faveur que les Phéniciens ayant été les plus anciens commerçans connus, ont dû naturellement chercher à perfectionner

un instrument dont ils faisaient un usage journalier. Mais les élémens de l'arithmétique étaient connus des Chaldéens et des Égyptiens bien long-temps avant qu'il fût question des Phéniciens, qui, vraisemblablement, les apprirent de ces derniers, leurs voisins.

Thalès fondateur de *l'École Ionienne* dont il a déjà été question dans les deux discours précédens, voyagea long-temps dans l'Egypte et dans l'Inde, d'où il revint riche de connaissances en géométrie et en astronomie, qu'il augmenta par ses propres méditations; mais on ne dit pas ce qu'il y a appris en arithmétique.

Les combinaisons des nombres furent une des méditations favorites de *Pythagore de Samos*, célèbre par son immense savoir et par la singularité de ses opinions philosophiques. Selon quelques auteurs, *Pythagore* est à la tête des inventeurs de l'*ancienne cabale;* ce philosophe attachait aux nombres plusieurs vertus mystérieuses ; il ne jurait que par le nombre *quatre* qui était pour lui le nombre par excellence, *le nombre des nombres:* il trouvait aussi dans le nombre *trois* plusieurs propriétés merveilleuses. Au reste, de toutes les découvertes arithmétiques de *Pythagore*, vraies ou supposées, le temps n'a respecté que sa table de multiplication. Le goût qu'il avait répandu dans son école pour les recherches et les propriétés des nombres, donna naissance à quelques théories ingénieuses, entr'autres celle des nombres figurés, qui s'est développée par degrés et dont on a fait par la suite plusieurs applications tant curieuses qu'utiles.

On juge par les ouvrages qui nous restent des anciens qu'outre l'addition, la soustraction, la multiplication et la division, ils possédaient des méthodes pour extraire les racines carrées et cubiques, et qu'ils connaissaient la théorie des proportions arithmétique et géométrique. Le *fameux crible d'Eratosthène*, bibliothécaire du Musée

d'Alexandrie, né l'an 280 avant J.-C., n'offrait pas seulement un expédient facile et commode pour trouver les *nombres premiers* dont la recherche est curieuse et importante en elle-même, mais encore il fournissait le moyen de réduire une fraction à sa plus simple expression.

Diophante, né vers l'an 350 de l'Ère chrétienne, et l'un des plus célèbres mathématiciens de *l'École d'Alexandrie*, fit faire un pas immense à l'arithmétique par l'invention de l'analyse indéterminée qu'il a maniée avec une sagacité vraiment originale : nous allons essayer de donner une idée de ces sortes de questions. On propose, par exemple, 1.° *de partager un nombre carré en deux autres nombres carrés;* 2.° *de trouver deux nombres dont la somme soit en raison donnée avec la somme de leurs carrés;* 3.° *de former deux nombres carrés dont la différence soit un carré.* La solution de ces énoncés ne présenterait aucune difficulté, si l'on permettait d'employer des nombres quelconques ; mais si l'on impose la condition que les nombres cherchés seront entiers, alors la recherche devient laborieuse. *Diophante* a trouvé la manière de soumettre toutes les questions de cette nature à des règles certaines, et exemptes de toute espèce de tâtonnement, ce qui constitue la méthode proprement dite. Il avait écrit treize livres d'arithmétique ; les six premiers sont arrivés jusqu'à nous, tous les autres sont perdus, si cependant un septième qu'on trouve dans quelques éditions de *Diophante*, n'est pas de lui : ce dernier contient de savantes recherches sur les propriétés des nombres figurés. *Diophante* a eu parmi les anciens un grand nombre d'interprètes dont les ouvrages sont perdus en grande partie ; on regrette surtout le commentaire de la *célèbre Hypathia*, née l'an 410 de l'Ère chrétienne : les talens, les vertus et les malheurs de cette illustre victime du fanatisme, méritent, au moins, une courte notice. Le philo-

sophe *Théon*, son père, avait pris un tel soin de son instruction; et elle fit en peu de temps de tels progrès, qu'elle fut choisie, étant très-jeune encore, pour enseigner les mathématiques dans l'école d'Alexandrie. Tous les historiens s'accordent à dire qu'aux grâces de la figure, elle joignait une rare modestie, des mœurs pures et une prudence consommée. Ces avantages et ces qualités lui donnèrent une grande considération à Alexandrie, et sur-tout auprès d'*Oreste*, gouverneur de cette ville. De misérables disputes de théologie, ayant fait naître une cruelle dissention entre *Oreste* et *Saint Cyrille*, les moines de la faction de ce dernier, excitèrent le peuple à massacrer *Hypathia*, en la représentant comme l'auteur des troubles, par les conseils qu'elle donnait au gouverneur. *Cette action*, dit l'historien *Socrate*, *attira un grand reproche à Cyrille et à l'école d'Alexandrie; car ces violences sont tout-à-fait contraires à l'esprit du christianisme.* A l'occasion de ce déplorable événement, M. l'*Abbé Bossut*, géomètre que les sciences et les lettres ont perdu, il y a quelques années, observe que *Fleury*, auteur de l'histoire ecclésiastique, fort attaché peut-être aux dogmes d'une religion qui se montra trop souvent intolérante, ne peint pas avec assez d'énergie toute l'horreur que ce crime abominable aurait dû lui inspirer. On voit donc que les sciences peuvent aussi se glorifier d'avoir eu leurs martyrs.

Retournons dans l'Inde. On a obtenu récemment des détails sur l'état des sciences dans cette contrée (1), et il est probable que les

---

(1) Cette partie de notre historique, est extraite d'un ouvrage de M. *Hutton*, intitulé : *Tracts on mathematical*, etc., 3 vol. in-8.°, Londres 1812. Voyez encore sur cette matière un mémoire très-important de *Samuel Davis*, dans le second volume *des Recherches asiatiques*; et deux savantes dissertations sur *la trigonométrie et l'astronomie indiennes*, par le professeur *Playfair*, dans les deuxième et quatrième volumes des *Transactions philosophiques d'Edimbourg*.

recherches des savans anglais, nous procureront bientôt des renseignemens plus circonstanciés. On avait depuis long-temps quelques raisons de soupçonner que les principes de l'arithmétique, ainsi que ceux de l'algèbre, qui nous ont été transmis par les Maures et les Arabes, leur venaient des Indiens : en effet, il y a déjà plus d'un siècle qu'on sait en Europe que ceux-ci possèdent des ouvrages très-avancés sur l'astronomie (1).

Des renseignemens sur ce point, dus à des savans français, ont été publiés dans les mémoires de l'Académie, et élaborés par l'infortuné *Bailly*, dans son ouvrage sur l'astronomie indienne. Depuis cette époque, des communications importantes ont été faites par plusieurs membres de *la société de Calcutta* et par d'autres amateurs de la science, tels que MM. *Williams Jones*, *Samuël Davis*, *Edouard Strachey* et beaucoup d'autres, et l'on a maintenant acquis la certitude que les Indiens ont dû être en possession, trois à quatre mille ans, au moins, avant l'Ère chrétienne, de plusieurs observations astronomiques très-exactes, et des règles de calcul, règles qui supposent une grande connaissance de la géométrie, des deux trigonométries, et l'usage de tables bien faites de sinus et de sinus verses.

On a trouvé dans l'Inde des ouvrages sur l'algèbre, composés dans la langue du pays, ou traduits de cette langue en persan. Quelques-unes de ces traductions persanes sont entre les mains de M. *Davis*, baronnet de Hill-Street et l'un des directeurs de la Compagnie de Indes orientales; elles sont en partie accompagnées

---

(1) Il était naturel de soupçonner qu'un peuple qui avait des connaissances aussi étendues dans les diverses branches des mathématiques, ne pouvait pas être étranger à la science algébrique.

d'une traduction anglaise. M. *Edouard Strachey* a fait passer en Angleterre quelques autres traductions d'ouvrages du même genre dont nous allons faire connaître la substance. Le premier ouvrage communiqué par ce savant, est un mémoire imprimé sur l'originalité, l'étendue et l'importance des connaissances mathématiques des Indiens, avec quelques extraits de la traduction persanne de deux ouvrages indiens, l'un nommé le *Léelawuttée*, et l'autre le *Beej Gunnit*, ou bien *Bija Ganita*, selon l'orthographe de M. *Davis*. M. *Strachey* nous apprend que ces deux ouvrages ont été composés par *Bhasker Acharij*, célèbre mathématicien et astronome indou qui vivait vers le commencement du 13.e siècle de l'Ère chrétienne : le dernier de ces traités, relatif à l'algèbre et à ses applications, a été traduit en langue persanne par *Utta Ulla Rusheedée*, en 1634, probablement à Agra ou à Dehli : le premier a été traduit dans la même langue, en 1587, par le célèbre *Fyzée*.

C'est un fait bien constaté, dit M. *Strachey*, que les Perses tiennent leurs sciences des Arabes, et que ceux-ci doivent beaucoup de leurs connaissances mathématiques aux Grecs ; mais il n'en est pas moins certain que l'arithmétique des Arabes, leur est venue des Indiens (*Disc. sur l'Astr.*, pag. 3), et il devient très-probable qu'ils tiennent leur algèbre de la même source. Mais l'époque de l'introduction de cette science, et les circonstances qui l'accompagnèrent, sont entièrement inconnues.

Lorsqu'on compare l'algèbre (1) des Grecs, des Arabes et des Eu-

---

(1) Cette différence sera discutée et appréciée dans le discours sur l'algèbre, qui sera inséré dans les annales suivantes, et dans lequel nous compléterons ce qui nous reste à dire sur l'état de cette science dans l'Inde.

ropéens d'aujourd'hui, avec les traductions persannes du *Léelawuttée* et du *Beej Gunnit*, on reconnaît que l'algèbre des Arabes diffère essentiellement de celle de *Diophante;* que l'une n'est pas déduite de l'autre; que les Arabes n'ont pas beaucoup ajouté à ce qu'ils ont emprunté des Indiens; que les deux ouvrages que nous venons de citer, renferment les principes nécessaires pour résoudre toutes les questions de l'algèbre de *Diophante* et de celle des Arabes; que dans ces traductions se trouvent des questions résolues d'après des principes que l'algèbre de *Diophante* et celle des Arabes ne peuvent suppléer; enfin, que les Indiens étaient plus avancés dans toutes les parties de cette science que les Européens, vers le milieu du 18.e siècle (1).

La traduction du *Léelawuttée* renferme un chapitre sur les combinaisons et un autre sur les progressions : la règle prescrite pour résoudre cette question générale, *trouver le nombre de mélanges dont différentes choses sont susceptibles*, est énoncée d'une manière très-verbeuse : on l'applique à cette question; les six saveurs appelées en indien *Khut-rus* étant 1.° *le sucré*, 2.° *le salé*, 3.° *l'aigre*, 4.° *le doux*, 5.° *l'amer*, 6.° *l'âcre : trouver le nombre de mélanges qu'on peut produire en combinant ces saveurs de toutes les manières possibles.* On y trouve ensuite des règles pour sommer 1.° la progression dont le premier terme est l'unité et dont chaque terme surpasse le précédent d'une unité; 2.° pour obtenir la somme des termes provenant de l'addition continuelle des termes de cette progression; ce qui revient à la sommation des nombres naturels et des nombres triangulaires.

---

(1) Cette assertion ne nous paraît pas résulter des documens que nous avons sous les yeux; au reste, quoi qu'il en soit de l'état des sciences dans l'Inde et dans l'Europe, il est certain que, si elles ont eu une commune origine, elles marchent depuis long-temps sans se donner la main.

Cette traduction persanne offre encore des règles pour la sommation des carrés et des cubes des nombres naturels, et une autre pour sommer les termes d'une progression géométrique : cette dernière, qui revient à la nôtre, montre que les Indiens sont en possession de signes particuliers pour la multiplication et la division des puissances. Il n'est pas certain qu'on ait connu en Europe, avant le 13.e siècle, quelques-unes des règles contenues dans ces deux chapitres du *Léelawuttée. Pelletarius*, dans son algèbre imprimée en 1558, donne une table des carrés et des cubes des nombres naturels, et entr'autres propriétés de ces nombres, il fait remarquer que la somme des cubes, en partant de l'unité, est toujours un carré dont la racine est égale à la somme des racines cubiques de ces nombres. Cette propriété s'accorde avec une règle consignée dans le *Léelawuttée.*

Nous allons terminer cet historique par quelques particularités qui ne sont pas sans intérêt. Feu M. *Reubou Burrow* a recueilli dans les Indes grand nombre de manuscrits sanscrits et persans qui traitent des mathématiques ; les ouvrages persans sont des traductions d'originaux sanscrits : ce savant orientaliste a légué plusieurs de ses manuscrits à son fils qui réside en Angleterre, sous la condition de ne les lui remettre que lorsqu'il aura acquis les connaissances nécessaires pour les entendre : il a aussi légué un ou deux manuscrits à son ami, M. *Dalby*, professeur de mathématiques à l'école royale militaire de Wycombe; les traductions persanes du *Bija Ganita* et du *Lilavati*, avec l'essai d'une traduction anglaise de cet ouvrage, sont entre les mains de ce professeur; mais celle de M. *Burrow*, écrite interlinéairement au crayon, courait risque d'être effacée; heureusement M. *Dalby* a reçu de M. *Strachey* une traduction anglaise complète du *Bija* que le tra-

ducteur français M. *Terquem* a eu à sa disposition ; de plus M. *Dalby* a eu la complaisance de lui envoyer des remarques sur les manuscrits originaux persans, et de son côté, M. *Charles Wilkins*, libraire de la compagnie des Indes orientales, lui a fourni les caractères employés dans ces traités avec leur signification. Voici, selon le dernier, les étymologies des noms sanscrits des deux ouvrages nommés *Lilawati* ou *Lilavati* et *Bija Ganita :* le premier nom est un adjectif du genre féminin, dérivé du mot *Lila*, qui signifie également *jeu*, *amusement*, *plaisirs*, *recherches*, *efforts ;* en sorte que le titre peut également se traduire par *livre de récréation*, *livre des recherches*, etc. *Bija*, proprement dit *Vija*, signifie *une semence*, ou *l'origine de quelque chose ; Ganita* est le participe passé du verbe *Gan*, qui veut dire *comptes*, *calculs ;* ainsi *Bija Ganita* signifie littéralement la *sémence calculée*, la *source ou la racine calculée.* Nous observerons que les titres des ouvrages sanscrits, indiquent rarement leur contenu.

Nous avons dit, dans le discours sur la géométrie, que le *Lilavati* traite de la mesure des corps, de l'arithmétique, etc. : dans l'introduction de cet ouvrage, on lit que l'auteur *Bhasker-Acharya* ou *Acharij*, était de *Biddur*, sur la frontière septentrionale de l'Indostan ; l'époque précise de sa publication n'est pas bien connue ; mais dans un autre ouvrage du même auteur, *de l'année* 1105 *du Salbahan*(1), on trouve les motifs qui ont determiné *Bhasker* à le composer (2) : Cet ouvrage contient les premières règles

(1) Suivant la chronologie des Indiens, le Salbahan commence à l'an 80 de notre Ère ; donc le *Lilavati* a dû être composé vers l'an 1185 de l'Ère chrétienne.

(2) Dans la traduction anglaise de la préface dont le traducteur persan (*Fuzy*), a enrichi le *Lilavati*, on lit que ce livre a été composé à l'occasion de l'anec- » dote suivante : « *Lilavati* était le nom de la fille de l'auteur ; l'ascendant

de l'arithmétique, la théorie des fractions, des extractions des racines, etc.; la règle de l'alliage y est traitée avec beaucoup d'étendue : vers la fin, on trouve quelque chose sur ce que l'auteur appelle *les formes*, et qui paraît avoir de l'analogie avec nos règles combinatoires. Les différentes modifications que les chiffres ont subies, et qu'on suit dans une planche annexée à la traduction, nous autorisent à croire que les chiffres sont d'origine indoue, et qu'ils nous sont parvenus par l'Arabie, l'Afrique et l'Espagne; il serait donc plus exact de les appeler chiffres indiens que chiffres arabes, comme on le fait communément.

Il résulte donc de ces précieux documens que les Arabes tiennent l'arithmétique des Indiens : le célèbre *Gerbert* qui, dans la suite, fut pape sous le nom de *Silvestre II*, alla puiser cette science en Espagne

---

» de l'étoile qui présidait à sa naissance, condamnait cette fille à passer sa » vie dans le célibat; cependant le père attendait une heure favorable pour la » marier : à l'approche de l'heure fatale, il fit venir sa fille et l'époux qu'il lui » destinait, et ayant posé la coupe horaire près d'un vase rempli d'eau com- » muniquant avec cette coupe, il choisit un astrologue connaisseur de l'état du » ciel, pour observer le moment précis où la coupe horaire serait remplie d'eau : » mais les destins étant contraires à cette opération, il arriva que la jeune » personne, poussée par une curiosité naturelle à son âge et sur-tout à son » sexe, regarda dans la coupe pour voir entrer l'eau; une perle se détacha ac- » cidentellement de son vêtement nuptial, tomba dans le vase, et boucha l'ou- » verture par laquelle l'eau s'écoulait. Cependant l'astrologue attendait toujours » l'heure promise; mais l'opération s'étant prolongée de beaucoup au-delà du » temps ordinaire, le père était dans la consternation : en examinant l'appareil » il trouva qu'une petite perle avait bouché l'orifice par où l'eau devait s'é- » couler, et qu'ainsi l'heure si impatiemment désirée était passée sans retour. » Désolé de ce contre-temps, le père adresse ces paroles à sa fille : je vais com- » poser un ouvrage qui portera ton nom et passera aux temps les plus reculés; » bonne renommée est une seconde vie et le principe d'une existence éternelle. » Cet ouvrage est divisé en trois parties, savoir : une introduction, des règles et une conclusion.

où les premiers dominaient alors, et il la répandit dans le reste de l'Europe, vers l'an 960 (1).

Au commencement du 15.e siècle, *Emmanuel Moscopule*, moine grec, fit l'ingénieuse découverte des *carrés magiques*, qui, sans offrir d'utilité réelle, a pourtant l'avantage d'exercer l'esprit en l'amusant : ces recherches piquantes furent étendues et complétées par *Corneille Agrippa*, *Bachet de Meziriac* (1), *Frenicle de Bessi*, *Poignard*, chanoine de Bruxelles, qui, en 1703, publia sur les carrés magiques un livre où on trouve deux innovations qui embellisent et étendent ce problème, par *La Hire* et *Sauveur*, membres de l'Académie des sciences de France; enfin par *Pajot Osembrai* et *Rallier des Ourmes*. Il y a lieu de croire que la matière est épuisée.

Maurolic, abbé de Sainte-Marie du Port en Sicile, qui florissait dans le 15.e siècle, s'attacha à sommer plusieurs suites de nombres, comme la suite des nombres naturels, celle de leurs carrés, celle des nombres triangulaires, etc. : il donna sur ce sujet des théorèmes remarquables par leur simplicité.

Le 17.e siècle vit éclore la belle découverte des *logarithmes*, qui a rendu et qui rendra à jamais les services les plus signalés à toutes les parties de la science, et sur-tout à l'astronomie dans laquelle la patience même la plus opiniâtre, aurait été rebutée par l'excessive longueur des calculs à effectuer pour réduire les formules en

---

(1) On a quelques raisons de croire que les Arabes étaient parvenus jusqu'à résoudre les équations du troisième degré, et même quelques cas particuliers du quatrième : on avance même en preuve qu'il existe dans la bibliothèque de *Leyde*, un manuscrit arabe qui a pour titre : *l'Algèbre des équations cubiques, ou la résolution des problèmes solides*. Le fait est aisé à vérifier.

(2) Jésuite et géomètre très-distingué, qui, dit-on, a très-bien prouvé que le fabuliste *Esope* n'était ni bossu ni contrefait. On lui doit une traduction de *Diophante*.

tables. Cette mémorable invention est du *baron de Neper*, écossais d'une illustre maison qui subsiste encore en Angleterre : il l'exposa dans son ouvrage ayant pour titre : *Logarithmorum canonis descriptio, seu arithmetica supputationum mirabilis inventio*, publié pour la première fois à Edimbourg, en 1614. Ce système présentait un défaut que l'auteur reconnut lui-même ; il en conféra avec *Henry Briggs*, son ami, professeur de mathématiques au Collége de Gresham : ils convinrent de substituer la progression décuple à celle qu'avait choisie *Neper*, et de conserver la progression arithmétique qui était celle des nombres naturels. Cet heureux changement rendit la construction des tables plus facile, et leur usage plus commode. *Neper* étant mort en 1618, avant d'avoir pu calculer les tables sur la nouvelle base adoptée, *Henry Briggs* resta seul chargé de ce travail auquel il se livra avec une ardeur infatigable : en 1624, il publia une table qui donnait les logarithmes des nombres naturels depuis 1 jusqu'à 20000. *Gelibrand Gunther* et *Adrien Wlacq*, élèves et amis de *Briggs*, remplirent quelques lacunes que ce dernier avait laissées, et ils publièrent de nouvelles tables de logarithmes, des sinus, tangentes, etc., du quart de cercle. Nous nous dispenserons de faire ici l'énumération des travaux exécutés en ce genre depuis cette époque jusqu'à nos jours, parce qu'une telle nomenclature serait sans intérêt.

Pascal, déjà cité dans le discours précédent, inventa le fameux *Triangle arithmétique* qui est une espèce d'arbre généalogique : au moyen d'un nombre arbitraire écrit à la pointe du triangle, l'auteur forme successivement et de la manière la plus générale, tous les nombres figurés ; il détermine les rapports qu'ont entr'eux les nombres des deux cases quelconques, et les différentes sommes qui doivent résulter de l'addition des nombres d'une même

rangée prise dans tel sens qu'on voudra. Entr'autres applications que *Pascal* a faites de cette doctrine, il en est une qui donna naissance au calcul des probabilités, dont plusieurs personnes ont attribué la première idée à *Huyghens*, auteur d'un excellent traité publié en 1557, ayant pour titre : *de Ratiociniis in ludo aleæ :* mais *Huyghens* avertit lui-même, avec toute la modestie digne d'un homme si riche d'ailleurs en découvertes, qu'il ne prétend rien à la gloire de cette invention. Pendant que *Pascal* se livrait à ses recherches sur les nombres figurés, *Fermat* en découvrait à Toulouse plusieurs belles propriétés, en suivant une autre voie; et quoique ces deux grands hommes se rencontrassent souvent dans cette carrière difficile, ils se rendaient cependant justice avec une franchise dont la médiocrité seule peut s'étonner. La prédilection de ce dernier pour les recherches numériques, se porta surtout vers les nombres premiers dont la théorie était à créer ; il y fit de profondes découvertes ; l'analyse de *Diophante* exerça aussi son génie : enfin il légua aux géomètres les énoncés de plusieurs théorèmes sur les nombres premiers, dont les démonstrations ont été trouvées dans ces derniers temps par *Euler*, *Lagrange*, *Legendre*, *Gauss*, etc. Ce genre de recherches exige une profonde sagacité et une grande vigueur de tête ; aussi n'a-t-il été tenté que par des géomètres du premier ordre. Le célèbre *Wallis*, né en Angleterre, en 1525, publia son *Arithmétique des infinis*, ouvrage brillant de génie, et dont l'objet, comme celui du triangle arithmétique, était de sommer différentes suites des nombres. Il nous reste enfin à parler de la théorie des fractions continues, dont on doit les premiers élémens à lord *Brouncker*, né en 1620, théorie qui depuis fut étendue, perfectionnée et appliquée à divers usages importans par *Huyghens* et par d'autres géomètres célèbres, parmi lesquels il faut encore citer *Euler*, *Lagrange* et *Legendre*.

A cette histoire de la science doit succéder l'exposé de la marche que je me propose de suivre dans l'enseignement de l'arithmétique, ou du plan que j'ai adopté dans la rédaction du traité qui fera le texte de mes leçons.

L'arithmétique, indépendamment de son utilité directe dans toutes les professions, doit être considérée comme faisant, avec la géométrie, un excellent cours de logique-pratique : si l'on veut qualifier, en peu de mots, ces deux sections par rapport à l'ensemble de la science, il faut répéter avec l'illustre *Lagrange*, *qu'elles forment comme les deux ailes des mathématiques.*

Plusieurs auteurs ont appauvri l'arithmétique pour enrichir l'algèbre dans laquelle ils ont cru devoir rejeter l'extraction des racines carrée et cubique, la théorie des progressions improprement dites arithmétique et géométrique, et celle des logarithmes dont l'emploi est devenu indispensable dans les questions d'annuités, et dans la solution de plusieurs cas des règles d'intérêt simple et composé, d'escompte, de change, etc. etc. Dans ce champ de questions qui appartiennent essentiellement à l'arithmétique, on en rencontre qui, sans sortir du cercle des besoins, exigent quelques notions élémentaires et quelques règles d'algèbre : telles sont celles qui relèvent de la règle de double fausse position, l'une des plus importantes et des plus difficiles de l'arithmétique, et qui, dans le petit nombre de traités où on la trouve, n'est énoncée que comme *une recette*, et réduite à ce qu'on appelait autrefois *regula cæci.* Je fais rentrer toutes ces doctrines et ces questions avec les notions qu'elles supposent, dans l'arithmétique qui alors se suffit à elle-même et suffit à tous les besoins.

J'ai écrit sur toutes les parties des mathématiques, je les ai toutes

professées, et j'avoue qu'il n'en est aucune dont la rédaction et l'enseignement m'aient autant coûté que l'arithmétique : ce n'est donc jamais sans quelque surprise que j'entends quelques jeunes enseignans en parler dédaigneusement : à cette occasion il est bon de leur dire que dans une distribution des cours entre les professeurs de l'école polytechnique, *Lagrange* qui tenait le sceptre en mathématiques, se réserva l'enseignement de l'arithmétique, et parce que j'étais son adjoint, il me livra une partie transcendante de la science, et j'avoue que je n'aurais pas changé mon lot pour le sien.

Dans presque tous les traités, et conséquemment aussi dans l'enseignement, on suppose connu *le dispositif* de chaque opération, et on fait le raisonnement dans cette hypothèse qui suppose implicitement l'invention même de la science. Ce n'est pas là la marche naturelle ; il faut procéder par des questions en commençant par la plus simple, s'élever de celle-là à de plus composées qui pourtant ne sont que des particularités ou des inverses de la première, les résoudre en suivant la marche de l'invention ; alors par des simplifications successives et qui se présentent naturellement, on est amené pour chacune au dispositif et au procédé actuellement en usage. Il est bien entendu que cette route de l'invention n'est pas celle des inventeurs ; car avant de trouver le plus court chemin, il a fallu connaître les deux points extrêmes.

Dans les parties élémentaires d'une science, on doit toujours procéder du simple au composé, c'est-à-dire, s'élever des cas particuliers au cas général : c'est en cela que consiste la méthode qu'on nomme *classique* par opposition à la méthode *académique* qui embrasse une question dans sa plus grande généralité ; en sorte que toutes les particularités sont comprises et comme enveloppées dans

la formule à laquelle on parvient. Mais il faut dire que, dans ces derniers temps, quelques géomètres avides de célébrité, et qui n'entendaient pas mieux les intérêts de leur réputation que ceux de la science, ont étrangement abusé de cette permission de généraliser; ce qui a fait dire à *Lagrange*, *qu'on avait assez enroulé et qu'il était temps enfin de dérouler.*

On doit particulièrement s'attacher à bien éclaircir les notions fondamentales qui sont comme la *matière première* de la science : à cette occasion, nous observerons que dans les parties des mathématiques qui sont purement *rationnelles*, tout est de l'homme qui les a composées avec un petit nombre de matériaux pris dans son intelligence, tandis que dans les branches *physico-mathématiques*, il emprunte de la nature des faits qui lui sont fournis soit par l'expérience soit par l'observation : aussi les conclusions qu'on obtient dans les sciences rationnelles, ont-elles le plus haut degré de rigueur, parce qu'elles ne dépendent que d'un petit nombre de conventions et de notions incontestables ; il n'en est plus ainsi des autres résultats qui sont subordonnés à la précision des instrumens au moyen desquels on a interrogé la nature, ou à la sagacité de l'observateur.

A mesure qu'on avance dans l'exposition d'une science, il convient, ce me semble, de resserrer de plus en plus les explications ; car un livre pour être fructueux, doit laisser quelque chose à la méditation et aux recherches.

On dira peut-être et avec une apparence de raison, que j'ai souvent fait de l'algèbre dans le traité d'arithmétique qui est livré aux élèves : à cela je réponds qu'à la vérité, j'ai fréquemment appliqué ce principe aussi fécond qu'il est évident, et qui consiste en ce que *si l'on fait une opération quelconque sur le premier*

membre d'une égalité, pourvu qu'on la répète sur le second, les résultats seront égaux, ce qui revient à dire, *que la seconde égalité est une conséquence de la première* (1). Or, une proposition dont la vérité se manifeste au simple énoncé, et qui prend ainsi le caractère *d'un axiome*, ne pouvant être déplacée en arithmétique, j'ai cru pouvoir l'employer avec toutes ses conséquences. D'un autre côté, on ne fait pas de l'algèbre, par cela seul qu'on désigne un nombre inconnu par les symboles x ou y ou z, etc., et qu'à l'effet d'en découvrir la valeur, on dégage peu-à-peu cette inconnue des données avec lesquelles elle est mêlée dans l'égalité, et on l'isole enfin dans l'un des membres dont l'autre fournit sa valeur ou la réponse cherchée : car pour passer de la première forme de l'équation, qui est la traduction immédiate de la question, à la dernière, on n'a fait que modifier les deux membres de celle-là, exactement de la même manière, ce qui est permis en vertu du principe énoncé.

Quelle que soit, en général, la question proposée, on peut dire qu'elle n'est complètement résolue que lorsque la valeur de l'inconnue, qui est le sujet de la recherche, est énoncée au moyen d'opérations à faire sur les nombres connus ou de constructions à effectuer sur des lignes données. Ainsi la tâche, soit de l'arithmétique, soit de la géométrie, commence où finit celle des autres branches de calcul, qui concourent successivement à l'œuvre de la solution. C'est encore par l'arithmétique qu'on tire d'une formule générale une série de résultats numériques qu'on dispose en tables

(1) Les deux membres d'une égalité, sont deux phrases équivalentes, ou qui répètent la même chose en termes différens.

qui deviennent ensuite un instrument de calcul aussi sûr qu'il est expéditif, et qui ajoute à la longévité des géomètres (1).

Les mathématiques pures ou rationnelles considèrent particulièrement tout ce qui est relatif *à la grandeur* ou *quantité*, *à l'étendue et à la figure;* et comme ces idées de quantité, d'étendue et de figure se trouvent liées à toutes celles qu'on considère dans les autres divisions de la science, l'étude de ces dernières doit avoir pour préliminaire indispensable, celle des mathématiques pures qui forment comme l'entrée de ce grand édifice qui, depuis un siècle, s'est élevé à une hauteur immense.

On ne peut disconvenir qu'il est nécessaire, ou, au moins, désirable, que toutes les parties d'une science aussi vaste, soient fondues d'un seul jet dans un corps d'ouvrage. En effet, celui qui veut se livrer à l'étude de la mécanique, ou de l'astronomie, ou, etc., ne trouve dans les traités sous ces titres, que les élémens propres de la science en question; on lui suppose la préparation indispensable à l'intelligence de la matière : cependant il est souvent arrêté par des difficultés qui naissent de quelques lacunes dans son instruction, et obligé de revenir sur ses pas, sans même savoir où il trouvera ce qui lui manque : ce n'est pas tout; en passant d'un traité à un autre, il faut se familiariser avec la notation, la manière et les formes de l'auteur qu'on étudie actuellement. Or, tous ces inconvéniens seraient sauvés dans un ouvrage sorti de la même plume, et qui embrasserait la totalité de la science; car tout étant coordonné dans un ordre systématique et régulier, chaque partie

---

(1) Le célèbre *Euler* qui, comme l'a dit *Lagrange*, a façonné le calcul algébrique, usait par an un *Virgile* et une *Table de logarithmes.*

est une introduction à la suivante, et d'ailleurs des numéros de renvoi, en évitant aux lecteurs des recherches pénibles, lui montrent dans ce grand ensemble, la dépendance et la filiation des choses. Les matériaux de cet ouvrage sont prêts; déjà même l'arithmétique, la première section de la géométrie et l'exposition du système du monde sont publiées ou sur le point de l'être; mais l'impression des autres parties exigerait des sacrifices auxquels la fortune d'un particulier ne peut atteindre.

Au reste, s'il est reconnu qu'un excellent appareil d'instruction d'une part, et de l'autre des encouragemens accordés à de grandes entreprises littéraires et scientifiques, sont des moyens propres à donner une vive impulsion aux sciences et aux arts, nul doute qu'un gouvernement réparateur et créateur ne seconde par sa munificence les vues et les efforts qui tendent vers la noble fin qu'il s'est évidemment proposée.

DISCOURS

DE

M. LE PROFESSEUR KLUYSKENS.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR LE PROFESSEUR KLUYSKENS,

A L'OUVERTURE DE SON COURS DE CHIRURGIE.

> Chirurgo necessariam esse cognitionem physices, chemiæ, logices, omnis ambitus medicinæ; neque solo manus exercitio veros chirurgos fieri.
>
> HERM. BOERHAAVE *method. stud. med. locupletata ab Alb. von Haller.*

MESSIEURS,

Pour que vous puissiez utilement fréquenter les cours de cette Université relatifs aux moyens de conserver la santé des hommes, il faut que vous ayez fait avec fruit vos études classiques, que vous soyez vivement animés du désir et de la volonté d'acquérir les connais-

sances nécessaires à l'exercice d'un art tout-à-la-fois si difficile et si important. Sans une volonté bien prononcée, sans un désir ardent d'acquérir du savoir et de vous distinguer de la multitude, vous ne pourrez jamais jouir de cette confiance et de cette considération qui sont la récompense du travail et du talent.

L'art de guérir, considéré dans ses limites les plus étroites, exige une étude approfondie de l'anatomie et de la physiologie, une connaissance exacte des maladies auxquelles le corps humain est sujet, et des moyens de les prévenir et de les combattre; mais comme ces moyens appartiennent en partie aux trois règnes de la nature, ainsi qu'à la chimie et à la physique, il en résulte que, pour pouvoir faire des progrès réels dans cette science, on ne peut pas se dispenser d'étudier en même temps la chimie, la physique, ainsi que les objets, les lois et les phénomènes de l'histoire naturelle.

Cet art sublime est indivisible par sa nature; les diverses parties dont il est composé sont aussi liées entr'elles que le sont les parties constituantes du corps, qui est leur objet. Il n'y a pas, isolément, de maladies externes et de maladies internes; l'art se refuse à être exercé par des hommes qui ne se seraient appliqués qu'aux unes, ou aux autres. Tous les organes du corps sympathisent entr'eux et à des distances telles qu'une maladie un peu grave, n'importe où elle a son siége, ne manque jamais d'influencer tout le système, et de produire des affections souvent très-éloignées du siége de la cause qui les a fait naître; c'est ainsi qu'une maladie des viscères peut donner lieu à des affections extérieures, qui, lorsqu'elles sont un peu importantes, entretiennent à leur tour la maladie qui leur a donné naissance, ou en produisent de nouvelles souvent plus dangereuses.

Si donc, dans le traitement de ces maladies, on est dans la nécessité de combattre aussi les causes qui y ont donné lieu, et qui en entretiennent la durée, il faut que le même homme possède à-la-fois la connaissance des maladies externes et internes.

L'apoplexie, la fièvre inflammatoire, dont la saignée est le principal remède, ne sont pas plus des maladies chirurgicales que les érésipèles et plusieurs autres éruptions ne sont des maladies internes; parce qu'elles cèdent aux remèdes administrés intérieurement. La division qu'on a établie entre la pathologie interne et externe, est purement arbitraire. Rien ne peut la justifier, sinon l'étendue de la science qui ne permet point à un seul professeur d'en faire l'exposition dans le cours de l'année scholaire.

Les Grecs, les Romains et les Arabes n'imaginèrent jamais que le corps humain fût susceptible de deux espèces de maladies, dont les unes appartinssent au domaine de la médecine, tandis que les autres seraient l'objet d'une science séparée qu'on appelât *chirurgie*. Leurs ouvrages traitent successivement et tour-à-tour des fièvres, des fractures, des plaies, des maladies nerveuses; aucun d'eux ne paraît croire qu'il existe des maladies que l'on puisse appeler externes, tandis que d'autres dussent être qualifiées d'internes.

Dans les écoles de Cos, de Smyrne et d'Alexandrie, l'art de guérir fut considéré comme indivisible. Le même individu initié dans toutes les parties les exerçait simultanément. Les traités d'Hippocrate sur la chirurgie sont considérés comme les meilleurs de ses ouvrages. Galien écrivit dans le même sens, d'après sa propre expérience. Celse, Paul d'Egine, Albucasis, etc. ont écrit indistinctement sur la médecine externe et interne. Au temps d'Ætius les médecins pratiquaient encore la chirurgie. Cette heureuse union entre les diverses branches

d'une même science, union qui n'aurait jamais dû être détruite, a cessé d'exister, quand, au déclin des écoles de l'empire, Justinien eût retiré leurs revenus pour les consacrer tout entiers aux gens d'église, qui devinrent alors les seuls dépositaires des sciences médicales, comme de toutes les autres connaissances humaines. Mais ceux-ci ayant ensuite abandonné, pour des motifs religieux, l'étude de l'anatomie et de la chirurgie, la première tomba dans l'oubli, et la chirurgie fut réduite à un petit nombre d'opérations abandonnées à une classe d'hommes sans instruction. La médecine, telle qu'elle était enseignée alors dans les colléges les plus célèbres de Bagdad, de Cordoue, etc. etc. n'était plus qu'une science d'érudition, qui, toujours stationnaire, se bornait aux observations et aux faits antérieurs. Les Lettres et les Arts ayant été ensuite portés en Italie, les Universités de Bologne et de Padoue, et finalement celles de Montpellier et de Paris reprirent, dans le quatorzième siècle, l'enseignement de l'anatomie et de la chirurgie, deux branches essentielles, qui depuis ont contribué si éminemment aux progrès de l'art en général.

Rien n'a été plus funeste à la science médicale et à l'humanité que d'avoir divisé les maladies en externes et internes, d'avoir confié leur traitement à deux personnes différentes, et borné leur instruction à la branche de l'art qu'ils étaient appelés à exercer. Je le répète, cette division n'est pas dans la nature, et l'homme ne saurait en marquer les limites. Vouloir que l'un ne s'applique qu'aux maladies internes et l'autre aux maladies externes seulement, c'est vouloir ôter à l'un et à l'autre une partie des connaissances qui leur sont indispensables pour apprécier l'état d'une maladie et en diriger le traitement; c'est vouloir en faire des êtres ignorans et éminemment dangereux.

La plupart des accidens graves produits par des causes extérieures, sont accompagnés de maladies internes, ou de symptômes généraux; comment le médecin qui n'aura jamais étudié la pathologie chirurgicale pourra-t-il juger de ces affections? quelles ne seront pas ses contradictions et ses erreurs? et réciproquement, la pratique du chirurgien qui se bornerait à ses opérations et à ses applications extérieures, ne serait-elle pas extrêmement funeste par la négligence d'une sage administration de remèdes généraux, destinés à prévenir ou à calmer les complications de la maladie externe?

Il est constaté de la manière la plus évidente que l'un ne peut être utile à l'autre, à moins que tous les deux ne possèdent les connaissances générales et spéciales de l'art; et dès-lors le mot de *chirurgie* ou de *chirurgien*, qui n'indique que la partie mécanique de la médecine, ne trouve plus son application que dans la partie de la thérapeutique qu'on nomme les opérations chirurgicales. Disons avec Frank : *Nec minus chirurgo medicina, quam chirurgia medico opus est; ut male ex hominis superficie vel interna, vel externa, unius scientiæ desumpta sit divisio.* Le même individu doit pouvoir traiter indistinctement toutes les maladies, et le nom de médecin doit s'étendre à tous ceux qui exercent l'art de guérir. Si parfois il s'en trouve qui se dispensent de faire des opérations, que cette faculté, qui est souvent un don particulier de la nature, ne les isole pas des autres disciples d'Esculape; que l'art de guérir conserve son intégrité toute entière. Applaudissons aux vues bienfaisantes qui ont dirigé le gouvernement français, quand, le premier en Europe, il a professé ces principes et qu'il a rendu à la médecine sa véritable bannière, son lustre et son utilité, en réunissant les diverses branches isolées au tronc commun dont elles n'eussent jamais dû être séparées.

Ce projet, si plein de raison, avait déjà été conçu par le célèbre Vic d'Azyr, secrétaire perpétuel de la Société royale de médecine de Paris, dans le rapport qu'il a fait au nom de la commission nommée en 1777 pour présenter un nouveau plan de constitution relatif à la médecine en France. Toute l'Europe médicale tend aujourd'hui à adopter les mêmes dispositions; partout les hommes distingués dans la profession, exercent cumulativement les deux principales branches de l'art: espérons que bientôt on supprimera généralement la création de ces êtres mixtes, tout-à-la fois nuls et dangereux, de ces officiers de santé, de ces chirurgiens de campagne, dont on n'exige que peu d'années d'études et une demi-instruction, de ces avortons qui avilissent la science et les hommes véritablement dignes de la professer. Si la loi vient de consacrer encore ces mêmes principes, espérons, avec tous les amis éclairés de l'humanité, que le gouvernement ne tardera pas à reconnaître cette erreur, et que, pour l'avenir, il cessera d'abandonner à des mains inhabiles la santé des hommes qui lui est si précieuse. Il pourra se convaincre que six Universités sont plus que suffisantes pour les besoins du royaume; que c'est là seulement que les hommes qui se dévouent à l'exercice de l'art de guérir, devront dorénavant puiser leur instruction et demander leur admission; qu'il est nécessaire au bien de la société de rendre à un art si utile toute sa dignité, et d'apporter la sollicitude la plus scrupuleuse à cette partie importante de l'administration publique.

Mais espérons en même temps qu'il prendra des mesures énergiques pour prévenir les abus qui pourraient s'introduire dans la promotion au grade de docteur. Les hommes instruits se plaignent avec raison de la facilité avec laquelle le titre de médecin est accordé. Monfalcon pense que quatre années d'étude ne suffisent pas, et que les examens

mêmes sont insuffisans. Il exprime le désir que les examinateurs des candidats ne puissent avoir aucun intérêt à multiplier les réceptions : « Non pas, dit-il, qu'on puisse penser qu'une considération de cette nature influe jamais sur leurs jugemens; mais enfin ils sont hommes, et leur honneur est d'ailleurs intéressé à l'exécution de la mesure que je propose ».

« Les facultés actuelles de médecine, continue-t-il, reçoivent aujourd'hui un nombre de docteurs bien plus considérable qu'elles ne le faisaient jadis ; les thèses qui leur ont été présentées depuis vingt ans forment une masse de volumes prodigieuse. Aussi les jeunes praticiens languissent long-temps dans les grandes villes avant d'obtenir une clientelle médiocre ; et si les réceptions ne deviennent pas moins faciles, bientôt le nombre des médecins sera égal, à la lettre, à celui des malades. L'abus est urgent ; que le remède soit énergique ; que les examens des candidats soient plus multipliés, plus probatoires ».

Faisons des vœux pour que les désordres que cet auteur vient de signaler dans les facultés de médecine de France, n'existent jamais chez nous. Un accès trop facile à l'exercice de l'art de guérir peut entraîner un mal qu'on ne peut ni calculer ni réparer. La société entière est intéressée à ce que l'homme de l'art ait fait de bonnes études, et que sa capacité soit bien et duement reconnue ; c'est un malheur bien grand pour l'humanité quand celui qui est destiné pour la secourir dans ses souffrances est plus dangereux que la maladie.

Le temps que notre règlement consacre à l'étude de la médecine en général est court ; peu d'entre vous pourraient sans une grande diligence acquérir pendant cet espace les connaissances nécessaires.

Tout le monde connaît la sentence d'Hippocrate à ce sujet : *vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile.* Ce n'est qu'après quelques années d'étude qu'on commence à pénétrer dans le sanctuaire de la science et à pouvoir juger du bien et du mal en médecine. Evitez d'être d'aveugles instrumens du hasard. Le vrai, le sage observateur balance long-temps et juge avec lenteur ; il raisonne avant d'agir, et compare toutes les probabilités, toutes les chances de salut et de dangers. En procédant avec cette sagesse, vos premiers essais dans la carrière vous feront acquérir tous les avantages de l'expérience.

Mais il s'agit d'utiliser votre temps, de faire fructifier vos études. Le règlement vous laisse sans guide au milieu d'une multitude de cours entre lesquels il importe de faire un choix (1). L'art de guérir a sur-tout besoin de la pratique et de l'expérience. Après avoir acquis les connaissances nécessaires en anatomie et en physiologie, et concurremment avec l'étude de ces sciences préliminaires, il vous sera avantageux de commencer par la clinique des maladies externes. Suivre les leçons de pathologie, quand on n'a jamais vu de malades, ce serait fatiguer votre attention en pure perte, les objets dont on vous entretiendrait n'existant pas encore pour vous. Que pourriez-vous comprendre à la théorie de l'inflammation et de la suppuration, lorsque vous n'avez jamais vu ni phlegmon ni ulcère ? il faut donc commencer par l'observation empirique des faits. L'explication théorique de ces faits et leur coordination systématique

---

(1) La publication d'une méthodologie obligatoire pour tous les élèves des Universités de notre royaume me paraît très-nécessaire.

sont une étude secondaire qui vous coûtera moins de peine quand vous aurez acquis quelques connaissances pratiques.

Oui, quelle que soit la branche de l'art de guérir que l'étudiant veuille embrasser, il doit d'abord suivre la clinique et les autres leçons chirurgicales. Boerhaave a très-judicieusement fait observer que les maladies externes sont l'image de celles qui attaquent les parties internes, et que leur étude doit précéder celle de la médecine proprement dite. Les maladies ne changent point de nature pour être situées à une profondeur plus ou moins grande; elles ne diffèrent des maladies qui se présentent à la surface du corps que par l'organisation particulière et l'importance des parties qu'elles affectent, ainsi que par les fonctions qui en sont dérangées. Celui qui, muni de connaissances suffisantes en anatomie et en physiologie, aura bien observé les maladies externes, pourra déjà se former une idée de celles dont le siége est caché; il les reconnaîtra par l'ensemble des phénomènes généraux qui caractérisent les premières.

Dans tous les siècles et chez toutes les nations, les plus savans médecins ont été ceux qui avaient fait de bonnes études chirurgicales. Aussi les chirurgiens instruits trouvent généralement une grande facilité à exercer la médecine interne, et sur-tout à distinguer la nature des maladies. Je pense, avec le plus grand nombre des méthodologistes, que, sans le secours des études chirurgicales, on ne peut que très-difficilement se former une idée exacte de la pathologie interne. C'est ce qui faisait dire à Lanfranc, et ce qui a été répété mille fois depuis, que « Personne ne peut être bon médecin s'il n'est chirurgien, et nul bon chirurgien s'il n'est médecin ».

Que ceux d'entre vous qui se destinent plus particulièrement à la chirurgie, dont nous conservons le nom, puisque cette division de l'art subsiste encore, sachent donc que les cours de la pathologie et de la thérapeutique internes leur sont également nécessaires et indispensables. Il est d'autant plus important que vous vous distinguiez dans ces dernières études, qu'il y a peu de maladies chirurgicales qui, comme je l'ai déjà dit, n'offrent des complications internes, peu d'opérations graves qui ne produisent de grands changemens dans l'économie animale, et n'exposent aux diverses espèces de fièvres, aux maladies régnantes, etc. Le chirurgien doit pouvoir combattre ces symptômes et se dispenser du secours du médecin dont les conseils pourraient devenir funestes s'il n'avait une connaissance parfaite de l'influence qu'exercent les affections extérieures sur notre organisation.

Celui qui réunit toutes les connaissances nécessaires pour secourir l'homme dans l'état de maladie, possède l'art le plus utile, le plus beau, le plus noble de tous les arts. Les fonctions d'un ministre de santé sont sublimes, et lui méritent l'application de ce beau passage de Cicéron : *Homines ad Deos nulla re propius accedunt quam salutem hominibus dando.* Mais ne perdez pas de vue, Messieurs, que cette partie importante des connaissances humaines est éminemment difficile à acquérir et à mettre en pratique ; aucune autre science n'exige autant de pénétration et d'intelligence, autant de talens et de génie, autant de force d'esprit et de mémoire. On dit avec raison qu'on doit avoir des dispositions et des qualités particulières pour s'adonner à l'étude et à la pratique de cette profession, et sur-tout pour y exceller. Il ne suffit pas de passer les plus belles années de la vie dans

les écoles et les amphithéâtres, dans l'air infect des hôpitaux, d'y avoir sacrifié ses amusemens et sa santé. Si vous êtes véritablement amoureux de l'étude, si vous désirez de vous signaler comme un homme distingué dans l'art de guérir, cet art est pour vous une occupation de toute la vie, un objet de méditations continuelles.

La partie des sciences médicales, qui a rapport aux opérations chirurgicales, se distingue des autres branches par son importance et par la difficulté qu'on a de s'y former. Pour être un bon opérateur on doit avoir essentiellement une grande adresse de la main et beaucoup de fermeté d'ame. Mieux vaut quand on tient ces qualités de la nature, mais on peut aussi les acquérir par de bonnes études anatomiques, par des dissections fréquentes, par une attention suivie aux opérations que l'on voit faire sur le vivant, et par l'imitation réitérée de ces opérations sur le cadavre. Dans une partie aussi difficile, et où la vie de l'homme est presque toujours exposée, il serait téméraire, cruel même, de pousser au hasard un instrument tranchant dans les chairs, d'errer à chaque instant autour de grandes artères, et de tourmenter le malade par des manœuvres non moins douloureuses que multipliées. Dans les opérations graves la moindre erreur, la moindre déviation peuvent entraîner les conséquences les plus funestes.

Mais l'anatomie, telle qu'on l'enseigne généralement dans les écoles, ne suffit pas à la médecine opératoire; là on présente les parties dans un autre état que celui dans lequel nous les trouvons dans l'homme malade; tout ici est altéré, la forme, la structure, les rapports, tout est changé. Le degré de morbidité que subissent les parties soumises aux opérations chirurgicales est tel quel-

quefois que le procédé opératoire doit être entièrement interverti et ne conserve plus aucune analogie avec les procédés décrits dans les livres, ou enseignés dans les cours. C'est ici que le jugement doit opérer plus que l'instrument; que l'opérateur doit faire preuve de ses connaissances et de ses talens, et conserver toute la présence d'esprit dont il peut être susceptible. *Sit audax in securis, timidus in periculis.* Cet axiome de Guy de Chauliac, est plein de justesse et de vérité, et doit faire la règle de conduite de tous ceux qui exercent la médecine opératoire.

C'est cette incertitude des obstacles que l'on peut rencontrer, et tant d'autres circonstances qui accompagnent les opérations, qui rendent cette partie de l'art si difficile et si ingrate, au point que la pratique en est presque entièrement réservée aux chirurgiens qui habitent les grandes villes, et sur-tout à ceux qui sont placés à la tête des hôpitaux, où le nombre des cas qui s'y présentent chaque jour leur en donne l'habitude et leur en facilite l'exécution.

Ceux qui se dispensent de faire des opérations ignorent ces situations désagréables, ces sentimens pénibles qui sont inhérens aux devoirs qu'on a à remplir dans cette partie. Rien n'est plus accablant pour l'homme sensible que le moment qui précède une opération dangereuse. Cette peine, cette inquiétude sont dues naturellement au respect que nous avons pour la conservation de la vie et de la santé de l'homme qui se confie en nous, résigné à supporter toutes les souffrances pour être délivré de la maladie qui le précipite au tombeau. Le célèbre Haller envers qui la nature avait été si prodigue, ce grand médecin l'avoue avec candeur : » Quoique j'aie, dit-il, enseigné la chirurgie pendant dix-sept années, et que j'aie fait pratiquer sur le cadavre les opérations

les plus difficiles, je n'ai jamais pu porter le tranchant du fer sur l'homme vivant, crainte de nuire ». Chesselden, qui fut un opérateur si renommé, ne dissimule pas combien les opérations l'affectaient. « Si j'ai, dit-il, quelque réputation dans cette partie, je l'ai acquise à un prix bien cher, car personne plus que moi, n'éprouve d'anxiété et d'agitation avant de commencer une opération ». Je pourrais multiplier ces citations, vous dépeindre l'émotion que je ressens moi-même dans ces circonstances, mais je ne veux pas vous éloigner de la pratique d'une branche si précieuse de la médecine; j'ai seulement voulu vous indiquer les obstacles à surmonter.

Personne de vous, ceux même qui se destinent à ne pratiquer que la médecine improprement nommée interne, ne peuvent ignorer les circonstances qui nécessitent une opération, et le procédé qu'on met en usage; les gens de l'art doivent tous la savoir pratiquer dans les cas urgens, où la vie est dans un péril éminent. Rien ici ne peut être abandonné aux chances du hasard. *Occidit qui non servat.*

Vous, Messieurs les officiers de santé militaires de diverses classes, qui fréquentez ce cours, sachez que tout ce que je viens de dire, vous est particulièrement applicable. Souvent seuls à la tête d'un bataillon, d'un régiment, quelquefois détachés avec un corps considérable, la santé des hommes est confiée à vos soins. Dans les situations les plus périlleuses, dans des lieux, dans des climats malsains, sur les champs de bataille où mille blessés réclament votre secours, où sans aides, sans conseils, vous devez agir par vous-mêmes et décider dans les cas les plus difficiles et les plus dangereux, c'est là que se fait sentir l'impérieux besoin d'avoir

une connaissance exacte de son art, que l'on aperçoit toute l'importance de ses fonctions. C'est au milieu des cris, de la confusion, des horreurs de la bataille que l'officier de santé est appelé à prodiguer ses soins; c'est là que son zèle, ses talens, son humanité sont inappréciables, inspirent la plus grande confiance au soldat, et sont devenus son unique espoir.

Tâchez d'imiter dans ces places honorables les Petit, les Garengeot, les Dionis, les Heister, les Ledran et tant d'autres chirurgiens attachés aux armées françaises, qui, par leur application et leur savoir, ont fait faire tant de progrès à la science, et dont les ouvrages ont été si souvent et si servilement compilés et copiés par leurs successeurs.

Heister, exposé à toutes les espèces de fatigues et de dangers, passa les étés dans les camps et les hôpitaux de campagne, les hivers dans les amphithéâtres d'anatomie de Ruisch, de Raw, d'Albinus et de Bidloo.

Ce fut le vif désir de se former dans l'art de guérir, qui détermina Ambroise Paré encore très-jeune à suivre les armées. C'est au service militaire presque exclusivement, que cet homme a acquis tant de connaissances et de célébrité. Vivant dans la plus grande intimité avec les Rois et les Princes, dont il n'a discontinué d'être pendant une longue série d'années le premier chirurgien, il était tellement estimé, on avait tant de confiance dans ses talens, que les généraux sollicitaient vivement, à leur départ pour l'armée, d'avoir Paré avec eux.

Dans le temps, quand presque toute la noblesse du royaume était renfermée dans Metz, assiégée par Charles-Quint, à la tête de plus de cent mille hommes, les assiégés déjà fortement réduits dans

leurs subsistances, et privés sur-tout de secours nécessaires pour leurs blessés et malades, ne firent d'autres prières au Roi leur maître que de vouloir leur envoyer Paré. Un capitaine italien à qui les Français avaient promis en récompense une somme considérable, parvint à conduire cet homme célèbre dans la ville. Son arrivée fut un véritable triomphe. Sa présence ranima tous les esprits, et c'est à lui seul qu'on attribue la résistance de la forteresse jusqu'à ce que l'armée de l'Empereur ait enfin été forcée de lever le siége. La réputation d'Ambroise Paré était si universelle dans les armées, que le soldat ne connaissait plus le danger lorsque ce grand chirurgien était présent.

La chirurgie avait fait des progrès immenses par les travaux des membres de l'Académie de chirurgie instituée à Paris; Desault, et son école y avaient fortement contribué depuis; mais le degré de perfection où nous la voyons maintenant, est dû entièrement au génie de ces hommes célèbres qui ont suivi les armées pendant la guerre de la révolution. Les Percy, les Larrey, les Degenettes ont fait l'admiration de l'Europe entière, et mérité la reconnaissance de l'humanité. Ce n'est pas isolément comme chirurgiens ou médecins, que ces praticiens ont tant contribué à restreindre les limites de la destruction humaine, mais c'est parce qu'ils possédaient une connaissance approfondie et embrassaient toutes les parties qui constituent l'art de guérir.

Tous les désastres qui ont suivi une bataille perdue, ont souvent coûté moins de monde qu'une simple fièvre, une dyssenterie, ou une maladie épidémique. Si l'officier de santé aux talens duquel la santé du soldat est confiée, néglige d'en prévenir les influences délétères, ou d'en détruire les causes premières, une seule de

ces contagions suffit pour anéantir en peu de temps la vigueur et le courage d'une armée entière, et pour flétrir à jamais la réputation des chefs les plus vaillans et les plus intrépides.

Grâces aux sollicitudes paternelles de notre auguste Souverain, nous ne sommes plus dans ces circonstances fâcheuses où le soldat ait à craindre les hôpitaux. Les meilleurs soins lui sont prodigués dans ces asiles consacrés à l'hygiène militaire; rien n'y est négligé pour son rétablissement et sa conservation. Les officiers de santé qui sont placés à la tête des hôpitaux, comme ceux qui occupent ce même poste dans les régimens et les bataillons, doivent se considérer comme personnellement responsables de la santé des hommes qui leur sont confiés. C'est leur connaissance ou leur ignorance, leur zèle ou leur paresse qui décident de la vie ou de la mort des individus.

Il importe donc, Messieurs, que vous saisissiez toutes les occasions d'augmenter vos connaissances : celles que vous offre la faculté de médecine de l'Université de Gand, sont inappréciables pour vous; pendant votre séjour en cette ville, non-seulement vous pouvez profiter des leçons des professeurs de cette faculté, mais y prendre des grades, suivant que vous aurez satisfait aux intentions du règlement. Ces titres honorables seront une preuve évidente de votre application et de vos progrès, et vous garantiront la bienveillance et la protection honorable du savant et respectable chef qui dirige le service de santé des armées de terre et de mer dans ce royaume.

Que votre grade, que la confiance dont vous êtes investis ne soient pas un obstacle à acquérir des connaissances nouvelles, ou à perfectionner celles que vous possédez déjà. Sachez, et vous tous,

Messieurs, pénétrez-vous bien de cette vérité, que la présomption et l'esprit de suffisance ne s'allient jamais au vrai savoir; que dans l'art de guérir sur-tout, le terme semble s'éloigner en proportion même des efforts que l'on fait pour l'atteindre.

Vous tous, Messieurs, appréciez bien le temps que vous passez ici pour votre instruction. Connaissez les difficultés à vaincre, les écueils à franchir. Sachez qu'aussi long-temps que vos pensées, vos actions seront dirigées par vos professeurs, et qu'ils vous conduiront, pour ainsi dire, par la main dans le labyrinthe de la médecine, vous serez portés à croire que la route est facile à parcourir, qu'elle est sans obstacles; mais la scène changera, quand vous serez obligés de penser et d'agir par vous-mêmes; c'est alors que vous serez convaincus que la théorie, si belle, si attrayante dans les livres, n'est souvent qu'un guide insuffisant ou infidèle auprès des malades, que tout est généralisé dans les auteurs, tandis que tout est particularité dans la pratique. C'est alors que détrompés sur les magnifiques promesses de la thérapeutique, comme sur la facilité des manœuvres opératoires, vous reconnaîtrez la faiblesse de vos moyens, les incertitudes et les dangers qui vous entourent. Alors peut-être vous regretterez, mais en vain, le temps que vous aurez si inutilement perdu et les occasions précieuses que vous aurez laissé échapper.

Que ces vérités soient profondément imprimées dans votre ame; qu'elles vous inspirent une juste méfiance de vous-mêmes, et vous apprennent à ne pas vous laisser dominer par l'impatience de voir approcher le terme de vos études, ni à regarder comme le suprême bonheur l'époque à laquelle vous pourrez vous passer de vos professeurs et de leurs leçons. Je voudrais, Messieurs,

pouvoir vous inspirer cet enthousiasme pour les sciences médicales, qui ne se borne pas à prendre un vain titre de docteur, mais à se faire une réputation solide, basée sur de longues années d'études et de vraies connaissances ; une réputation qui puisse résister à la prévention et à la jalousie ; une réputation telle que l'issue malheureuse d'une opération bien faite, que la non-guérison d'une maladie bien suivie, ne puissent servir d'armes à vos ennemis pour vous nuire ; qu'applaudis par vos émules, par vos professeurs, une admission honorable vous serve de bouclier pour vous défendre contre les cris de la malveillance et du vulgaire ignorant.

DE

USU ANTLIÆ PNEUMATICÆ

IN

ARTE MEDICA

COMMENTATIO,

QUA

ACADEMIÆ GANDENSI

FELICEM SUPELLECTILIS PHYSICÆ HARDEROVICENSIS

ADVENTUM GRATULATUR

CAROLUS HAUFF.

Multa egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt.

SENECA.

ACADEMIÆ GANDENSIS

PROCERIBUS,

PROFESSORIBUS,

CIVIBUS

S.



LECTURIS.

Causarum, quibus ad divulgandam hancce scriptiunculam permotus sum, præcipuæ hæ fere sunt.

1.° Postquam Rex augustissimus, quæ singularis ipsius est gratia et in omnes bonas artes propensior voluntas, rebus nostris ita prospexit, ut egregiam instrumentorum physicorum collectionem a clarissimo *Nieuhoffio*, *Harderovicensium* Professore per longam annorum seriem optime merito, mille nummorum ducatorum hollandicorum pretio redemtam nobis donaret, tria florenorum millia in supplementum adderet, Chemiæ necessitatibus pari munificentia consuleret, cuilibet annuo cursui utriusque harum disciplinarum mille florenorum summam erogandam concederet, duos denique probatæ dexteritatis Adjutores adjungeret regiis stipendiis alendos, quorum opera in obeundis laboribus practicis, utriusque disciplinæ lectiones perpetuo comitantibus, sublevarer; mearum esse partium existimavi, primo curare ut tam cives quam exteri nulla mora interposita certiores fierent, omnia jam in nostra

esse potestate, quibus ab alumnos hodierna disciplinarum physicarum facie imbuendos opus sit, deinde publico documento ostendere, qua ratione opibus nobis creditis utamur, ut viros adolescentes *et vitæ et scholæ* discere assuefaciamus.

2.° Cum regio decreto sancitum sit, ut juvenes ad Medicinæ studium animum adjungentes disciplinis physicis ad illud cum fructu excolendum præparentur, haud alienum mihi visum est, illustribus aliquot exemplis comprobare, quantum præsidii profundior Physicæ atque Chemiæ cognitio afferat iis, qui ad artem salutarem adspirant, ut discant nostri cives Legislatoris humanissimi sapientiam, quæ ipsorum rationibus optime providit, admirari, ejusque decreta læto obsequio prosequi.

Idem intimus disciplinarum physicarum cum medicis nexus *Baldingero*, viro, dum viveret, multis nominibus illustri, et per extremum vitæ decennium quod Marburgi transegit, collegæ, quoad commercium literarium, mihi conjunctissimo, occasionem dedit, me, ut Professorem Physicæ, semper compellandi *manum dextram ordinis medici.* Ego vero cum is sim, qui non ultimam laudem ducam, Medicis, ingenio, consilio, usu excellentibus instar dextræ manus esse, tanto impensius lætor, me Gandæ

quoque tales collegas ordinis medici sodales nactum esse, qui, alienæ dextræ manus ope neutiquam indigentes, ii sint, quibus dextræ manus officia præstare, vel dexterrimus non erubescat.

Quod Antliæ pneumaticæ aliquot usus novos ostendere mihi proponerem, id feci, quoniam, cum hoc instrumentum, si a barometro discesseris, antiquissimum sit eorum, e quibus hodierna supellex physica componitur, illius exemplo optime doceri potest, etiam in antiquissimis nostræ ætati quædam addenda relicta esse, quæ ad scientiarum incrementa conferre possint.

Quod vero hernias mihi sumerem mediis a Physica et Chemia petitis tractandas, id hasce potissimum ob causas factum est:

a) Quoniam inter omnes fere Medicos de eo convenit, herniæ curandæ non aliud exstare medium præter fasciam bene constructam.

b) Quoniam de eo non minus convenit, ad reponendam herniam, quæ dicitur, incarceratam, si taxis haud succedat, nihil suppetere, præter operationem, quam *herniotomiam* vocant.

c) Quod hucusque nullam Europæ terram vidi, inter cujus incolas numerus herniis affectorum omnem fidem ita

superaret, uti eum in Belgio et Batavia invaluisse inveni. Cujus rei argumento sunt præter multitudinem officinarum, in quibus fasciæ herniis coërcendis destinatæ vel fabricantur, vel venduntur, in omnibus fere oppidis obviarum, catalogi a *Monnikhoffio*, celeberrimo quondam Amstelodamensium Chirurgo, editi, quibus hernias a se tractatas, simili ratione uti *Herschelius* stellas nebulosas a se observatas, *in exemplorum millena* digestas exhibuit (1).

d) Quod hucusque nullam Europæ terram vidi, cujus incolæ oneribus iniquis vel levandis vel portandis tanta cum temeritate sese objicerent, quanta uti solent Belgæ Batavique. Sæpissime v. c. ut hoc unum afferam, e fenestris meis prospiciens vidi nautas, audax omnia perpeti genus, secundum Scaldim devectos, suo corpore vectem formantes, osse pubis — horrendum dictu! — hypomochlio facto, innixos arbori triginta, et quod excurrit, pedes longitudine, diametro tres pollices adæquanti, vel in alvei fundo vel in ripa defixæ, pectore pronos pedibus oblique promotis naves, decem mille centenariis librarum carbonum fossilium onustas, tanta vi propellere, ut arbor supra longitudinis medium velut arcus chorda incurvaretur.

---

(1) Verhandel. van de Haarlem. Maatschappy. T. XVII. P. 2. p. 231. ff.

e) Quod sub initium æstatis proxime elapsæ in frequentissimo urbis nostræ vico deprehendi peregrinum quendam humi prostratum, hernia inguinali utriusque lateris affectum, qui, post fractam subito fasciam, herniis prolapsis infandis doloribus excruciabatur.

f) Quod herniotomiæ operatio in hisce terris frequentissime exercetur.

Cum Anatomia totius Artis medicæ fundamentum constituat, haud supervacuum esse duxi, aliquot exemplis ostendere, qua ratione hæc quoque et Physicæ et Chemiæ opibus juvetur.

Ad Antlias pneumaticas a me propositas quod attinet, certissime confido, fore, ut, qui illis a dextro artifice diligenter constructis uti cœperint, brevi tempore convincantur, illas finibus propositis magis, quam alias hucusque cognitas, satisfacere.

Si qui sint, qui cupiant nomina quorumdam artificum nosse, qui in construendis Antliis pneumaticis summa cum laude versati sint, iis ut principes commendari merentur *Huck, Vindobonensis; Mendelsohn, Berolinensis; Schubart, Marburgensis; Buzengeiger, Tubingensis; Fortin* et *Dumotiez, Parisienses; Harris cum filio, Londinenses.*

Si vero quis sit, qui figuram undecimam Tab. III oculis

anatomici contuens, eo offendatur, quod sacculus herniam condens non *ex* annulo abdominali, uti rei natura et figura duodecima exigit, sed *præter* eum prodire videatur, ab eo petimus, ut ipsi placeat primo conficere delineationem herniæ, naturam præcise imitantem, deinde eadem delineatione exprimere vasculum hemisphæricum seu campaniforme vacui nostri portatilis, herniæ superimpositum, servata partium mensura conveniente et observata conditione §. 8. *n.* 1. proposita. Cujus applicationi si invenerit locum deesse simul intelliget causam, qua inducti delineationem hac potius, quam alia, ratione adornavimus.

Si vero sibi indulgeret inde concludere, quod non succedit in delineatione corporis ad leges opticas adornata, id etiam in ipso corpore non succedere, certe egregie falleretur, nobisque, qui non tenemur officio istius discriminis indolem atque causas hoc loco exponendi, satis esset respondere hoc unum: *fiat experimentum!*

SECTIO I.

DE ANTLIÆ PNEUMATICÆ USU IN CHIRURGIA.

A. *Fundamentum applicationis chrirurgicæ Antliæ pneumaticæ.*

§. 1. Actionem *mixtam* vocamus, quæ ex parte quidem vi entis, voluntario motu et facultate fines sibi proponendi præditi, producitur, ex altera vero parte naturæ necessitate determinatur.

§. 2. *Sugere* est aërem atmosphéricum ex dato spatio circumscripto quacunque ratione extrahendo fluida sive liquida sive elastica in locum quendam determinatum deducere. Sic clystere vulgari aquam sugere dicimur, dum embolo in cylindro elevato aëris columnam ipsi incumbentem attollimus, quo facto aqua per orificium fistulæ ipsi immersæ ingressa spatium ab embolo emensum occupat. Similiter in terris sacram vitem colentibus autumni tempore pueri mustum sugere dicuntur, dum arundinis altera extremitate cupis musto repletis immissa, altera vero labris clausis compressa, aërem illa contentum inspirationis ope extrahentes per narium orificia exspiratione expellunt, quo facto mustum per arundinis orificium inferius ingressum in os usque sugentis elevatur.

§. 3. Suctionis operationem *mixtam* esse *actionem* asserimus.

Quippe effectus suctionis, scilicet ascensus vel introitus fluidorum in spatia ab aëre extracto relicta a duabus virtutibus aëris atmosphærici repetendus est, 1) Ab illius pondere determinato, pondus columnæ aqueæ, ejusdem cum data aëris columna diametri et altitudinis 32 pedum adæquante; 2) A vi, ab illius pondere atque elasticitate pendente, qua semper tendit ad æquilibrium cum massa aërea spatii cujuscunque circumscripti, cujus vel densitas vel elasticitas utcunque mutata fuit, restituendum, simul atque contactui aëris liberi cum incluso locus detur.

Experimentis enim omni dubio majoribus constat:

a) Suctionis phænomena in vacuo gerickiano sive sub campana antliæ pneumaticæ locum omnino non habere.

b) Ea pariter locum non habere ad elevationem 32 pedum, si de ascensu aquæ quæstio sit, excedentem.

c) Si aëris liberi ad spatium quoddam circumscriptum, e quo aër quacunque ratione extractus sit, interventu fluidi cujusdam liquidi accessus impediatur, hoc idem fluidum liquidum pondere aëris atmosphærici incumbentis adigi, ut in spatium ab aëre vacuum succedat illudque occupet, simul ac illi liber ad istud accessus concedatur.

d) Duobus corporibus, quorum aut alterum aut utrumque concavum est, sibi junctis, si aër e spatio cavo ab utroque terminato extrahatur, ambo corpora vi comprimi, totius atmosphæræ pressioni æquipollente; quod evenire videmus in campana, disco antliæ pneumaticæ imposita, nec non in hemisphæriis magdeburgicis.

e) Duobus corporibus, quorum alterum concavum alterum flexibile atque expansibile est, sibi junctis, si aër e spatio cavo

ab utroque circumscripto extrahatur, corpus expansibile in cavitatem alterius, usque ad terminum effectæ aëris rarefactioni respondentem, adigi. Hoc accidit digito, medio disci orificio imposito, nec non palmæ appressæ orificio superiori cylindri, minoris, quam palma, diametri, utrinque aperti discoque antliæ pneumaticæ impositi, denique vesicæ non nihil madefactæ talisque cylindri orificio filo circumplicato firmiter alligatæ.

§. 4. Hinc demum perspicuum est, qua ratione suctio a pullis animalium mammiferorum et a nostris infantibus peragatur. Dum scilicet ubera matrum labiis compressa tenentes aërem e tota oris cavitate primo inspirando, mox per nares ejiciendo extrahunt, in ore formant spatium ab aëre vacuum, cum quo æquilibrium restituere annitens aër atmosphæricus, actione in uberum superficiem labia circumdantem exercita, hæc ita fortiter comprimit, ut lac in sugentis os vacuum ejaculatione adigatur.

Hinc denique intelligitur, cur infantes coryza laborantes sugere nesciant. In hoc enim statu morboso inspissatione succorum ab externo frigore producta, minima narium vascula, quæ istis succis vel alluuntur vel permeantur, eo usque obstructa et inflata sunt, ut exspirationi per nares locus esse non possit. Quam ob rem infans aërem, quem inspiratione attraxit, per os reddere, adeoque labia distendere, sive os aperire cogitur, eoque ipso momento, quo hoc evenit, cessat vacuum inspiratione formatum, cessat itaque etiam nisus aëris atmosphærici, æquilibrium, quod jam turbari desiit, restituendi, quapropter etiam effectus hujus nisus, i. e. ejaculatio lactis cesset necesse est.

Haud raro inveniuntur matres ac nutrices adeo rudes atque desipientes, quæ, causam repudiatæ post appetitum vehementius mani-

festatum mammæ a morosa quadam pervicacia repetendam existimantes, parvulorum fletus gravi verborum castigatione coërcere non dubitent, quidquod quandoque nec manibus temperent.

§. 5. Quod in exemplis prius allatis efficitur vel ore cujusdam animalis vel machina suctoria ipsi spatio, e quo aër extrahendus est, proxime admotis et junctis, id ope antliæ pneumaticæ effici potest corpore quodam intermedio in usum vocato. Sic v. c. si disco antliæ pneumaticæ campana imposita evacuetur, deinde epistomio clauso discus cum campana adhærente a machina amoveatur, et orificio tubi, disci superficiei inferiori adjuncti aquæ stagnanti immisso, epistomium aperiatur, aqua vi aëris externi illi incumbentis per tubum in campanæ cavitatem ita adigitur, ut fonticulum salientem exhibeat. Similiter, si disci loco cum antlia pneumatica jungatur sphæra cava, cui ope tubi epistomio instructi annexum sit hemisphærium itidem cavum, clausoque epistomio intermedio aër e sphæra extrahatur, deinde altero quoque epistomio clauso si sphæra ab antlia amoveatur, et hemisphærio vesica madefacta firmiter clauso, epistomium sphæram inter atque hemisphærium interjacens aperiatur, vesica vi aëris externi irruentis in hemisphærii cavitatem adigetur.

Et universe talis sphæra cum adjuncto hemisphærio seu segmento sphærico cylindrove formabit vacuum portatile variis usibus egregie inserviens.

B. *Historia applicationis chirurgicæ Antliæ pneumaticæ.*

§. 6. Sub finem autumni anni 1811 cum in Moravia ruri de-

gerem a vicino quodam barone primo mane diei cujusdam rogatus sum, ut ipsius conjugi subvenirem, quæ pridie sub vesperam duorum ac semissis milliarium germanicorum viam rheda emensa ex intemperie cœli graves ventris dolores contraxerit, quibus per noctem elapsam misere cruciata sit. Huic orationi fidem habendam esse nullus dubitans, dedi anisi stellati quantum satis erat ad parandas infusi pateras sex, quas subinde bibere jussi. Hora post meridiem secunda idem baro reversus mihi retulit, conjugis dolores non tantum non sedatos esse, sed potius auctos videri. Dedi igitur olei menthæ piperitæ guttas sex, quas duabus pateris infusi florum sambuci ex æquo admixtas deinceps haurire jussi. Hora quarta audita, cum baro redux mihi nunciasset, nec hoc medium sedandis doloribus par fuisse, respondi: « Si hoc medium successu » caruit, tunc origo mali altioris est indaginis, nec a sola cœli in» temperie repetenda; quare ipse videam audiamque conjugem tuam » necesse est ». Itaque virum comitatus inveni matronam triginta annorum, septem liberorum matrem, valetudine satis bona adhuc usam, quæ, examine, remotis arbitris, instituto mihi patefecit, se ex primo puerperio rudis obstetricis perversa agendi ratione herniam inguinalem dextri lateris contraxisse, quam hesterna die, priusquam rhedam conscenderet, fascia coërcere neglexerit, inde evenisse, ut multis succussibus, vel ex via aspera ac difficili, vel ex rhedæ constructione parum commoda, oriundis, hernia prolapsa sit, quæ jam dolores et anxietates intolerabiles pariat.

Deinde herniam oculorum manuumque examini subjectam inveni referentem figuram corporis polyedri sphæroidi inscripti, quod diametrum trium fere pollicum adæquans silicis duritiem æmularetur.

Primo itaque conatus vomitorios, qui jam frequentes aderant,

mixtionis ex aqua menthæ piperitæ, liquore anodyno et laudano liquido paratæ aliquot cochlearibus propinatis repressi, mox pedibus ægrotæ aliquantum elevatis et capite depresso repositionem herniæ taxis ope tentare cœpi. Quæ cum ob intestina maxime infarcta atque indurata non succederet, primo spongias aqua tepida madefactas, deinde, naphtham sulphuris, denique etiam laudanum liquidum in usum vocavi. Quæ vero cum per duas fere horas frustra tentata, nec alia media nec instrumenta ad manus essent: vicus autem a metropoli duorum et semissis milliarium germanicorum intervallo distaret, in novum incidi medium omnium longe simplicissimum atque efficacissimum.

Quippe herniæ sollicita contemplatione convictus sum, eundem eventum, qui quæritur, intestinis prominentibus digitorum solerti ac placida contrectatione versus cavitatem abdominis promovendis, per principia physica obtineri posse, si integumenta cutanea basin sacculi herniam condentis circumdantia juxta directionem oppositam ab abdomine aversam protraherentur, uti pes hominis pariter ocrea nudatur, si alius quisquam, pede immoto manente, ocream a fundo abdominis amovet, ac si ipse, ocrea immota manente, pedem abdominis fundo admovet. Jam igitur omnis quæstio eo redibat, ut inveniretur medium ista integumenta cutanea protrahendi.

Cum per se manifestum esset, integumentis cutaneis, sacculi basin formantibus, nec digitos nec ullum instrumentorum genus ita applicari posse, ut correpta et compressa super intestina conglomerata protraherentur, proximum medium huic fini consequendo idoneum offerebat *suctio.* Sed qua ratione peragenda erat suctio, cum os hominis non caperet corpus tanti voluminis, et machina suctoria non ni promptu esset?

Hujus quoque problematis solutionem suppeditavit physica docens, extractionem aëris e dato spatio circumscripto seu illius rarefactionem ad terminum usque evacuationi absolutæ proximum, non minus dilatatione ope caloris efficienda, quam ipsa suctione posse peragi. Huic principio v. c. superstructa est conformatio vitrorum mammillarium, segmenta sphærica referentium, basis concavæ mammæ convexitati respondentis, in cujus medio orificium exstat papillæ mammillari recipiendæ idoneum, in circuitu vero foramen parvulum, quæ, si, postquam aër inclusus caloris ope rarefactus sit, mammis muliebribus ita applicentur, ut papillæ orificio medio inserantur, in extrahendo lacte antliæ suctoriæ officio optime fungi videmus.

Horum memor a marito ægrotæ petii, ut mihi daret ollam ex opere fictili nitido confectam, quales sunt istæ, in quibus servari solent unguenta melina (*pot à pommade*) capacitatis circiter sex vel octo unciarum.

Quam opinione celerius acceptam torno, qui in propinquo erat, applicui, ut fundum foramine parvulo perforarem. Deinde cavitatem ollæ sic præparatæ per aliquot minuta prima temporis desuper obverti flammæ frustulorum chartaceorum stupa mixtorum.

Denique aëre in cavitate ollæ hac ratione satis rarefacto, sacculum herniæ olla, cujus foramen parvulum digitus claudebat, extemplo contexi, illius limbo inguini leniter appresso, quo facto intestina, digito abstracto, dicto celerius in cavitatem abdominis cum strepitu resilire omnes lætabundi audivimus. Quod quidem secus fieri non potuisse ex prædictis manifestum est. Quippe aër externus æquilibrium cum aëre ollæ rarefacto restituere annitens corpus intermedium expansibile, scilicet integumenta cutanea, basin sacculi herniam condentis circumdantia in cavitatem ollæ adegit, quibus faci-

lius intrandi uberiorem locum fecit pars aëris prius rarefacti jamque illorum introitu compressi per orificium parvulum abstracto digito excedens. Idem itaque circa sacculum herniam condentem evenire patet, quod experimento postremo §. 3 et 5 circa vesicam evenire ostendimus; adeoque simili prorsus ratione hac encheiresi hernia nudatur integumentis cutaneis, quibus prius constricta tenebatur, qua pes nudatur ocrea, dum hæc brachiis servi aut alius cujuscunque hominis exuitur, quo facto intestina vinculis constringentibus soluta solius gravitatis vi in cavitatem abdominis sponte recidant necesse est.

C. *Expositio applicationis chirurgicæ Antliæ pneumaticæ.*

§. 7. Hæc methodus hernias reponendi, qua marito uxorem, septemque liberis matrem dilectam reddere mihi contigit, digna mihi visa est, quæ ulterius perficeretur. Quod quidem optime fieri posse judicavi, si in eum statum adduceretur, ut vel a dexteritate administrantis, vel a casibus fortuitis, quibus ollæ usus obnoxius esse possit, pendere cessaret. Ex iis vero, quæ de fundamento hujus applicationis dicta sunt, patet, hunc scopum obtineri posse, si in locum ollæ aërem calore rarefactum continentis substituatur vacuum portatile sub finem §. 5. descriptum. Quod si enim, aëre ope antliæ pneumaticæ e sphæra extracto, sacculus intestinorum prominentium tegatur hemisphærio, hujusque limbo abdomini leniter appresso aperiatur epistomium sphæram inter atque hemisphærium interjectum, aër ex hemisphærio in sphæram illico transibit, adeoque eadem aëris massa, quæ prius solum hemisphærium occupaverat, jam sphæram

integram cum hemisphærio occupabit. Hujus igitur aëris densitas longe minor erit, quam densitas aëris ~~atmosphærici~~, cuti, hemisphærii basin circumdanti, incumbentis; quapropter hac vi fortiore integumenta cutanea hemisphærio tecta in hujus cavitatem adigentur, quo facto intestina istorum vinculis soluta in cava abdominis receptacula recident.

§. 8. Ut huic operationi certus semper respondeat successus, hæ leges observandæ sunt:

1) Diameter hemisphærii diametrum basis sacculi herniam condentis non minus quam uno pollice cum semisse excedere debet.

2) Vertex hemisphærii a sacculi vertice, non minus quam uno pollice, distare debet.

3) Ut conditionibus 1 et 2 semper simul satisfieri possit, vasi intermedio magis convenit cylindri aut campanæ, quam hemisphærii figura.

4) Ut aëris in vase intermedio contenti rarefactio sufficiens producatur, vasis intermedii capacitas ad sphæræ capacitatem sequatur rationem 1 ad 6.

5) Limbus vasis intermedii bene complanatus sit et circuitu sursum convexo terminetur.

6) Tuborum juncturæ atque epistomia aërem firmissime coërcere debent.

7) Plura in promptu esse debent vasa intermedia diversarum dimensionum pro diverso sacculi herniam condentis volumine in usum vocanda.

§. 9. Adhibitis cautionibus, quas §. præcedente enumeravimus, antliæ pneumaticæ usus ollæ applicationi has maxime ob causas anteferendus est:

1) Quod ex parte administrantis nullam aliam vim aut virtutem supponit, præter eam, quæ cujusque sani hominis brachio inest.

2) Quod machina scite constructa et bene habita vim suam semper tuto exserit.

3) Quod semper et ubique, ubi opus erit, præsto esse potest.

4) Quod nulla alia media vel præparatoria vel adjuvantia exigit.

5) Quod illius ope vis sugendi, seu integumenta cutanea in vas intermedium adigendi, ad libitum temperari potest, vel augenda capacitate vasis intermedii sphæra eadem manente, aut vicissim, vel moderando machinæ exercitio, i. e. minuendo numero elevationum emboli, vel denique epistomio sensim sensimque et per gradus aperiendo.

§. 10. Quamlibet jam fere sexcenties mutata sit antliæ pneumaticæ constructio, tamen fatendum est, nusquam huc usque exstare descriptionem talis constructionis hujus machinæ, quæ usibus chirurgicis satis commoda videri possit. Quippe antlia pneumatica usibus chirurgicis apta, hisce potissimum conditionibus satisfaciat necesse est:

I. Simplicissima sit, et a quovis etiam rerum physicarum imperito facile tractabilis.

II. Amplius machinæ volumen ne impediat, quominus sit portatu facilis.

III. Aëri vasis recipientis celeriter rarefaciendo idonea sit.

IV. Non desit illi virtus hujus rarefactionis gradum sufficientem attingendi.

§. 11. Omnibus hisce requisitis eam, cujus jam descriptionem dabimus, antliam respondere, quolibet experimento comperient ii, qui illa a dextro artifice fabrefacta uti instituent.

Fig. 1. exhibet sectionem antliæ plano, illius fundo verticali per ejusdem axem posito, formatam. AB*uo* est corpus antliæ, seu cylindrus utrinque apertus, longitudine 10, diametro 2 pollices rhenanos adæquans, utrinque apertus, ad AB operculo in medio perforato claudendus ad *ou* vero limbo prominente, cujus latitudo uni, crassities dimidio pollici æquatur, instructus, cujus ope vi cochlearum *w*, *x* illi applicari possit fundus FE. Diameter hujus fundi, cujus crassities unum pollicem adæquat, cum limbi CD diametro convenit. In medio crassitiei hujus fundi juxta lineam *re*, ipsis CD, EF parallelam, terebra formandus est canaliculus *rne*, alio canaliculo *cn*, per fundi centrum ipsi verticali secandus: quo facto canaliculus *cn* argilla humida obturandus est, et hac exsiccata canaliculus *rn* stanno liquefacto implendus. Denique argilla e canaliculo *cn* retracta orificium conicum *ae* ita elaborandum est, ut illius superficies basi opposita, sive basis abscissæ coni partis terminetur extremitate *e* canaliculi *ne*; huic vero orificio conico exacte congruens parari debet obturaculum conicum, juxta directionem axis retro producti bacillo instructum, cujus longitudo a cylindri altitudine interna non nisi ipsa hujus coni truncati altitudine deficiat. Hic bacillus per coriorum strata compressa oleoque penetrata, ex quibus embolus MNOP componitur, ita transmittendus est, ut adfrictus ope illis fortiter adhæreat, nec aëri transitum permittat. Cæterum embolus MNOP ad *v* instructus est valvula, aëri vel arcendo, vel ope canaliculi ad R aperti transmittendo idonea, prætereaque ad R illi adhæret bacillus QR, cujus manubrium est ST.

Denique ope cochleæ perforatæ *c* supra fundum FE prominentis illi adjungitur tubus *cb* sphæræ *bdfg* epistomio *kl* instructus. Ad *f* autem hæc sphæra habet cochleam perforatam prominentem, quæ

inseritur tubo *fp* hemisphærii *pqt*, pariter epistomio *hs* instructo. Hujus hemisphærii loco vas intermedium cylindricum seu campaniforme commode adhiberi posse ex supra dictis liquet.

§. 12. Ponamus igitur embolum, postquam fundo cylindri ita appressus fuerit, ut linea PO cum ipsa *ou* congrueret, ope manubrii elevari, manifestum est, illum attollere totam columnam aëris ipsi incumbentem, eamque per orificium operculi expellere, qua ratione intra fundum emboli ac fundum cylindri relinqueretur vacuum. Cum vero bacillus obturaculi conici *ac* ex hypothesi coriis emboli adfrictus ope adhæreat, embolus hunc bacillum secum attollit, eoque obturaculum conicum ex orificio ipsi congruente extrahit, quare aëri in sphæra incluso locus datur in vacuam cylindri cavitatem succedendi. Embolus autem obturaculum conicum non ad majorem ipsius altitudine distantiam ex orificio conico extrahere potest, quoniam, simul ac hunc terminum attigit, extremitas *z* bacilli ipsius puncto *m* operculi AB apprimitur, ut non altius ascendere possit. Quo facto embolus juxta totam hujus bacilli longitudinem, superata affrictus vi ascendere solus pergit. Quodsi denique, postquam in contactum operculi adductus fuerit, jam deprimi incipiat embolus, pariter affrictus ope secum deprimere incipit obturaculum conicum, donec illud in orificium ipsi congruens reposuerit. Quod vero cum, statim sub initium cujuscunque descensus eveniat, postea embolus solus juxta ejusdem bacilli longitudinem descendit; cumque descendens aërem, qui ex sphæra in cylindri cavitatem successerat, fortiter comprimat, hic vero aër orificio conico clauso in sphæram redire non possit, elasticitatis vi valvulam *v* versus superficiem MN mobilem aperiens per orificium R supra embolum excedit, cujus nova elevatione demum per orificium *y* expellitur. Eademque ratione

machina quacunque vel elevatione vel depressione emboli actionem suam exserere aëremque sphæra contentum magis semper magisque rarefacere pergit, donec tandem aëris evacuatio eo usque perducta sit, ut sphæra, clauso epistomio *kl*, vacuum portatile formare reputari possit, cujus ad hernias reponendas applicationem §. 7. ostendimus.

§. 13. Ut hæc antlia commode possit tractari, medio illius corpori affixus est annulus cylindricus GHKL crassitiei dimidii, altitudinis unius pollicis, cujus superficiei incisa est cochlea mas, remoto operculo atque embolo, cylindro sursum inserendo adigenda in feminam U, (fig. 2.) adhærentem tabulæ orichalceæ XZ, quatuor cochleis mensulæ machinam portanti affigendæ. Ipsa hæc mensula quæ (fig. 3.) ad mensuram contractam delineata exhibetur constat fundo duplici, superiori ad utramque extremitatem canteriis instructo, et inferiori, cochlea, cujus caput huic inserendum est, isti jungendo. Fundus inferior ejusdem quidem cum superiore latitudinis, sed talis esse debet crassitiei, ut ipsius superficies inferior cum canteriorum superficie in eodem plano constituta sit, longitudinis vero ejus, ut circa cochleam versatus extra canterios possit promoveri et intra illos retrahi. Quotiescunque enim antlia ad efficiendum vacuum administranda est, hic fundus inferior in eum situm adducendus est, ut ipsius planum superius fundi superioris planum inferius ad angulos rectos secet (fig. 4.), quo obtineatur, ut homo, machinam tractans, prominentibus ex utraque parte fundi superioris brachiis, inferiore fundo in situm descriptum adducto formatis, insistens ipsam mensulam tabulato fortiter apprimere, eoque machinæ statum, quantum satis est, firmare possit. Fundo denique superiori ope commissuræ, quæ fabris lignariis hirundinis cauda vocatur, juncti sunt pedes mensulæ, quibus ejusdem tabula imposita est.

§. 14. Ex ipsa antliæ nostræ constructione eamque administrandi modo hæc tria sponte patent :

1) Eandem antliam scarificationibus quoque efficiendis optime adhiberi posse, si cochleæ *f* sphæræ *bdfg* ope tubi *fp* (fig. 1.) jungatur cucurbitula.

2) Eandem antliam præterea omnibus reliquis usibus physicis idoneam reddi, si cochleæ *c* per fundi centrum transeunti applicetur tubus utrinque recurvus $\alpha\beta\gamma\delta$, (fig. 5.) cujus extremitati δ per mensulam transeunti discus non minus, quam sphæra, ope cochleæ δ possit adjungi.

3) Fundum mobilem FE necessarium esse, ut tubus utrinque recurvus *aenc* (fig. 1.) cum obturaculo conico ea, qua par est, diligentia possit elaborari.

Cæterum, ut hic fundus mobilis limbo prominenti CD ita adjungi possit, ut aëri omnis facultas, vel per minimum intervallum irrependi præcidatur, primo alter alteri smiridis ope tam diu atterendus est, donec limbus portet fundum halitu non nihil humefactum ipsique affrictum, uti magnes portat ferrum attractum, deinde tam limbus quam fundus prunis admovendus est, donec uterque satis calefactus sit; denique limbus unguento ex sebi puri et ceræ albæ partibus æqualibus parato illinendus, et, hoc liquefacto, fundo fortiter apprimendus est, quo facto postremo quatuor cochleæ *w*, *x*, etc. etc. ope clavis firmiter adigendæ sunt.

D. *Observationes practicæ.*

1. *Herniam* dicimus quemcunque tumorem in superficie corporis humani eo ortum quod vel intestinorum, e. g. ilii, pars, vel

omentum, etc, etc., vel utramque peritonæi lamellam interiorem relaxatam ita impelleret, ut hæc vi superiori cedens formato sacculo integumenta cutanea præ se acta in prominentiam piliformem extenderet.

Et circa hanc vocem medicis ignoscendum est, quod modo sacculum ipsum, modo contenta sacculi, modo sacculum cum contentis eodem termino insignire sueverint, cum vel ipsi geometræ modo lineam, qua figura quædam plana determinatæ speciei circumscribitur, modo aream figuræ ita circumscriptæ, modo aream figuræ cum circuitu eodem *circuli* nomine designare non dubitaverint.

2. Hernia hujusmodi prominentiam in quacunque superficiei corporis humani parte formans dicitur *prolapsa*, quæ si dextræ digitorum applicationi, quam *taxin* vocant, ita facile cedat, ut contenta sacculi, ægroto in situm convenientem adducto, in cavitatem abdominis retro possint agi, hernia dicitur *reponi*; si vero sacculi contenta ita sint constricta et conglomerata, ut nec digitis cedant, nec ullum motum extrinsecus impressum admittant, hernia dicitur *incarcerata* (sit venia verbo!).

3. Contentorum ratione habita hernia est vel *enterocele*, quæ partem intestinorum, vel *epiplocele*, quæ omentum, vel *entero-epiplocele*, quæ omentum cum parte intestinorum, vel *hydrocele*, quæ aquam continet.

4. Loci, quem occupat, respectu hernia est vel *umbilicalis*, vel *ventralis*, vel *inguinalis*, vel *cruralis*, vel *scrotalis*.

5. Hernia umbilicalis sæpissime oritur vel in feminis gravidis, improbi laboris damnatis, vel in infantibus a matribus nutricibusve destitutis fletibusque et lamentationibus effusis assiduisque diutius traditis. Cæteroquin facillime et reponi potest et contineri. Ventrales

herniæ rarissimæ sunt. Inguinalibus, quæ omnium sunt frequentissimæ, maxime obnoxii sunt homines equo vehi adsueti, præcipue equis nondum subactis utentes aut subigendis operam navantes, porro milites, qui exercitiis militaribus dediti accepto signo in genu alterum procumbere jubentur, nec non omnes, qui vitæ genus laboriosius sequuntur aut qui vehementioribus animi motibus feruntur, præcipue si femoralibus utantur adstrictioribus. Cruralibus potissimum feminæ afficiuntur vel puerperii vel alius generis laboribus ultra modum fatigatæ. Scrotales frequenter contrahuntur a pistoribus, molitoribus, cerevisiariis, nautis, bajulis, omnibusque iis, qui pedibus dispansis iniqua onera vel levare, vel promovere toto corpore connituntur, denique ab iis, qui feminarum effrenæ libidinis amplexibus indulgent.

6. Si e catalogo monnikhoffiano, cujus supra mentio facta est, eorum summam colligamus, qui non nisi ejusdem speciei herniis laborabant, iste catalogus docet, numero virorum litera V, feminarum vero numero litera F, designato, fuisse respectu herniarum.

a) *Inguinalium* V : F = 142 : 55;
b) *Cruralium* V : F = 17 : 51;
c) *Umbilicalium* V : F = 3 : 28.

7. Istæ herniæ, licet ratione partium e quibus sacculus formatur, ratione contentorum sacculi, et ratione partium quas partes descendentes trajiciunt, diversissimæ sint, omnes tamen in eo conveniunt, quod contineant partes, per eandem viam, qua exierunt, in cavitatem abdominis retro agendas.

8. Herniis affecti licet optima valetudine gaudere videantur, tamen ut iniqua conflictantes reputandi sunt, cum sæpe vel levissima causa

herniæ descensum efficiat, qua semper in vitæ discrimen adducuntur.

9. Si qua hernia prolapsa sit, nulla mora interposita reponenda est, quoniam differendo malum invalescit, et periculum est, ne incarcerationi, quæ dicitur, fiat locus; quæ si evenerit, præsens auxilium adhibendum est, si eventum funestum præcidere cupiamus.

10. Omnes hernias incarceratas, si a scrotalibus, præter partes retro agendas alias quoque in abdomen nunquam reducendas continentibus, discesseris, ope nostri vacui portatilis, certe non minus quam facile, reponi posse ex n. 7, coll. §. 7. perspicuum est.

11. Hanc repositionem, si in tempore fiat, omni periculo carere, ex ipsa operationis indole patet, quippe quæ ab æquabili dilatatione orificii sacculi per totum illius circuitum, eaque extrorsum directa, orditur, qua effecta contentis sacculi nihil obstat, quo minus vi gravitatis in abdomen sponte recidant.

12. Quale pretium huic methodo statuendum sit, optime judicabunt periti artis magistri pensitantes, quam difficilis sæpe sit certa datæ herniæ quoad speciem determinatio, quam difficilis indicatio directionis cultro præscribendæ, ne funiculus spermaticus, arteria cruralis, epigastrica, vel alia pars delicatior lædatur, quam difficilis denique et quam multis casibus obnoxia curatio vulneris herniotomia facti, quæ postremo, et si optime successerit, nihil ultra efficit, quam ut statum morbosum solitum hominis hernia affecti reducat.

13. Ut curatio absolvatur duo efficienda sunt, scilicet:

a) Intestina fascia apta coërcenda sunt, ne denuo in sacculum descendant; in quo quidem medici vulgo acquiescunt.

b) Vasa regionis affectæ contrahenda sunt et roboranda, ut ruptura primum intestinorum descensum prægressa ejusque repetitio-

nibus ampliata quasi sarciatur partesque affectæ vi intestinorum irruentium posthac sustinendæ ac reprimendæ pares reddantur; quod quidem arte obtineri posse hodie quoque a plurimis temere negatur, ab aliis vix speratur.

14. Ad fascias quod attinet, eæ, quæ in his terris fabricantur et venduntur, pluribus nævis atque incommodis laborant, scilicet:

a) Ex ferro seu chalybe paratæ eoque rubigini obnoxiæ sunt, qua brevi tempore ita corrumpuntur, ut sæpe vel levissima causa e. g. risu, tussi, sternutatione, vomitu, corporis subitanea incurvatione, rhedæ succussu, equi saltu, etc., etc., occasionem præbente, præter opinionem fractæ, vitam hominum in discrimen adducant.

b) Pulvillum compressorium (*la pelote*), nec satis habet convexitatis, adeoque nec satis elasticitatis, nec figura gaudet cavitati inguinis satis accommodata.

c) Ob ipsam metalli, ex qua compositæ sunt, naturam, duriores sunt hominibusque fibrarum teneriorum haud parum molestæ.

d) Unci, quibus instructæ sunt, rudes atque asperi indusia ac reliqua vestimenta brevissimo tempore atterunt.

e) Tota earum compositio usus diuturnitatem non admittit.

15. Ab hisce nævis immunes prædicare possum istas fascias, quas in Austria, Bohemia, Saxonia, etc., etc., passim fabricandas curavi et optimo cum successu semper adhibui. Scilicet fig. 6, exhibet fasciam ABC ex *orichalco malleato*, cui cum sufficiente elasticitate longe minor est rigiditas, fabrefactam, et primo tenui panno laneo (*flanelle*), deinde corio cervino obducendam, in qua superficies externa basis pulvilli compressorii tres portat clavos cylindricos capitellis hemisphæricis instructos. Extremitati C hujus fasciæ sutura jungitur lorum primarium CD e corio vitulino paratum,

cujus pars EF pluribus foraminibus pertusa est. Huic loro primario jungitur lorum intermedium GH ope annuli fibula instructi H, cujus altera extremitas G laminam portat corio impositam et sutura junctam, cui rima cum foramine incisa est, quæ clavos cylindricos supra memoratos recipere possit. Hac constructione obtinetur, ut fasciæ amplitudo pro necessitate corporis ægroti quovis momento et tantilla quantitate vel augeri possit vel minui. Lori intermedii ea est longitudo, ut annulus fibula instructus, substrato pulvillo e corio molli pilis equinis repleto, pubi incumbat, ne cutis ulla ratione vel premi vel lædi possit. Loro, quod vocant, crurali hæ fasciæ non indigent.

Talis fascia, quatenus e lamina orichalcea constat, potest quidem fabrefieri ad mensuram lamina plumbea corpori applicita captam, sed semper ejus debet esse flexilitatis atque elasticitatis, ut tota in directum extensa corpori ægroti possit applicari et in figuram convenientem conformari. Si vero ægrotus serius ocyus dolores sentiat fasciæ pressione excitatos, id certo argumento est, illam sinistre esse applicitam.

16. Hernia reposita, priusquam fascia applicetur, pars affecta multiplici cum fructu inungitur balsamo, cujus formula hæc est :

R. Saponis hisp. opt. unc. ij ß.
Infunde
Spir. vini rectif. ℔ j.
Digerantur per dies ijj.
Colaturæ adde sub continua agitatione
Camphoræ, unc. j.
Olei Rosmarin. drachm. ij.

17. Fasciæ supra descriptæ usus diei adstrictus est. Ante som-

num hæc fascia exuenda, ut locus fiat topico efficacissimo applicando, quod chemiæ acceptum refertur, cujusque usus me nunquam fefellit.

Scilicet clar. *Lewis* primus observaverat, decocto gallarum contineri substantiam, quæ cum oxydis ferri præcipitatum nigri coloris et cum gelatina animali coagulum formet. Subsecutum deinceps diligentius examen virorum clarissimorum *Deyeux*, *Seguin*, *Proust*, *Davy*, *Richter* et *Trommsdorf* docuit, hæc duo phænomena duabus substantiis, in decocto gallarum coexistentibus quidem sed diversæ naturæ, esse tribuenda, præcipitatum videlicet nigrum *acido gallico*, coagulum vero aqua solvi nescium alii principio, quod, cum ab ipso pendeat vis contriti corticis quercini in re coriaria, *scytodepsici* (*le tannin*) nomine insignire placuit.

Iisdem præterea experimentis compertum est, principium scytodepsicum etiam cum materia albuminosa simile coagulum formare, ac utrumque horum coagulorum etiam in statu humidi caloris putrefactioni non obnoxium esse. Horum omnium memor animumque ad insignem gelatinæ copiam in regione inguinum ejusque confiniis latentem, adque materiæ albuminosæ copiam certe non minorem, quæ ope perspirationis invisibilis per vasa cutanea ejusdem regionis quotidie excernitur, advertens, operæ pretium me facturum existimavi, si institutis de industria experimentis investigarem, num principium scytodepsicum in gelatina et materia albuminosa, quatenus ut partes constituentes corpori vivo insunt, simile quid præstare valeat ei, quod efficere illud videmus in iisdem substantiis a corpore vivo disjunctis et aqua solutis. Hoc enim si experientia comprobaret, haberemus certe medium, sarciendis istis rupturis, quas hernias vocamus, omnium, quæ desiderari possint, longe præstantissimum.

18. Prima itaque occasione data principium scytodepsicum viro 36 annorum hernia inguinali affecto hac ratione applicui. Ex Moldavia atque Hungaria fere quotannis immensa multitudo gallarum in Poloniam, Bohemiam, Austriam atque Italiam, importatur, quas omnes reliquas principii scytodepsici copia mirum quantum superare experientia coriariorum Vindobonensium præcipue, Pragensium ac Brunnensium dudum constat. Hæ gallæ, Germanis *Knoppern* dictæ, ut sagacissimum perillustris *de Burgsdorf* (1) examen docuit, non in foliis quercus, sed in calice glandis oriuntur, et non cynipis quercus, non *c.* foliorum *q.* non *c.* petioli, non *c.* pedunculi *q.* non denique *c.* gemmæ *q.* *Linnæi*, sed *cynipis calicis quercus Burgsdorfii* punctu oriuntur. Arbor vero cujus calices istius cynipis punctu ita corrumpuntur, ut in illis fructuum loco gallæ calicis formentur, non alia est, quam quercus foliis deciduis, oblongis, superne latioribus, sinubus acutis, angulis obtusis *Linnæi*, Germanis *Sommer-Eiche* s. *Stiel-Eiche* dicta (2). Ex hisce gallis calicis contusis tincturam, quam vocant, spirituosam bene saturatam paravi, qua ad temperiem $\frac{20}{80}$° adducta locum affectum ter quotidie probe foveri jussi. Qua operatione ante somnum peracta eidem loco sacculum e linteo tenui confectum, atque una uncia pulveris crassius-

---

(1) Schriften der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde, Bd. IV. S. 1. ff.

(2) Hoc tanto magis notandum est, cum clar. *Leonhardi*, auctor cæteroquin diligentissimus, sententiam, qua gallas calicis in ea quercus specie, quæ *quercus ægilops* inde ex *Plinii* ætate vocatur, oriri statuit, *Burgsdorfii* auctoritate munire videatur. (Neue Zusæze und Anmerkungen zu Macquers Chymischen Woerterbuche, Bd. I. S. 416).

culi earundem gallarum repletum, postquam spiritus vini calefacti quantum satis imbiberat, imponi fasciisque linteis vulgaribus, quibus tamen præstant illæ, quæ ex resina elastica (*Caoutchouc*) seu ex massa *pickeliana* (1), confectæ sunt, firmari jussi. Hujusmodi sacculum quovis tertio die cum novo commutandum curavi. Hac curatione per sex mensium noctes continuata æger ita convaluit, ut deposita fascia equo vehi, fossas saltu trajicere, onera 120 libras excedentia levare posset, quin ulla ratione pristinæ infirmitatis admoneretur.

19. Eundem successum in infantibus tenerioris ætatis nonnunquam totidem septimanarum spatio obtinere licuit, et adultorum nemini, licet quidam quinquagesimo ætatis anno propiores atque ex decennio, et quod excurrit, herniis affecti essent, hoc medium ultra annuum spatium administrari necesse erat. Quid quod virum quadraginta annorum, qui hac ratione octo mensium spatio ex hernia impotentia iræ contracta convaluerat, aliquot annis post ita stomachari vidi, ut spuma albida ex oculorum angulis pullularet, citra novam antiqui mali accessionem.

20. In hominibus extrema macie arefactis segniorem deprehendi principii scytodepsici effectum. His vero maxime conducit frequentior usus medii præparatorii sub n. 16 propositi. Cum enim pariter experimentis constet, principium scytodepsicum solutionem saponis disjungere, formans cum illius oleo coagulum solvi nescium, istius medicamenti usu primo per vasa cutis resorbentia sufficiens saponis quantitas loco affecto ingeri potest, quæ deinde, supplendo gela-

---

(1) *Richter's*, Chirurg. Biblioth. Bd. VI. S. 512.

tinæ defectu, principio scytodepsico materiam suppeditet coagulo formando idoneam.

21. Deficientibus gallis calicis glandis moldavicis seu hungaricis, earum officio simili cum successu fungi posse alepenses ex foliis quercus collectas, non est quod dubitemus. Præterea experimenta clar. *Davy* (1), spei locum faciunt, fore, ut in locum gallarum cujuscunque generis citra effectus detrimentum substitui possit succus inspissatus e fructu et ligno *Mimosæ Catechu*, qui in officinis *terræ japonicæ* nomine perperam designatur.

22. Eventus experimentorum clar. *Vauquelin* (2), circa gummi gambiense (*Kino*) institutorum spem facit, fore, ut hæc substantia gallarum præstantissimarum vim in sanandis rupturis adæquet, si non superet.

23. Denique principium scytodepsicum arte paratum vi gelatinam animalem saturandi et in coaguli formam redigendi longe superare id, quod natura sibi relicta in plantis quibuscunque producat, virorum clar. *Davy* et *Hatchett* (3) experimentis evictum est.

24. Cæterum quanta in gallis calicis hungaricis vis sit vel adstringendi vel roborandi, Vindobonæ illustri exemplo ipse comperi. Quippe sub initium mensis octobris anni 1814, ad matronam nobilem 25 annorum vocatus, quæ ex abortu, quem mense junio ejusdem

---

(1) Système de Chimie de M. *Thomson*, traduit par M. *Riffault*, tom. III, pag. 297.

(2) Dictionnaire de Chimie, par MM. *Klaproth* et *Wolff*, traduit par MM. *Bouillon-Lagrange* et *Vogel*, tom. II, pag. 473, *ff*.

(3) Système de Chimie de M. *Thomson*, etc., etc., tom. III, pag. 303, 312.

anni passa fuerat, sanguinis profluvio fere continuo laborabat, in quo curando trium medicorum irritis tentaminibus tota fere pharmacopæâ austriaca, quatenus huc trahi poterat, exhausta fuerat, instituto examine convictus sum, massam sanguinis residuam majorem adhuc esse, quam quæ vasis, quorum fibræ mirifice relaxatæ erant, possit contineri. Quam ob rem primo sub vesperam ejus diei, venæ sectione in dextro brachio facta, sanguinis uncias novem abstrahi jussi, quo facto ægrota sellæ familiari, remotis vestimentis, imposita foculum prunis repletum subdidi, quibus pulveris crassioris gallarum calicis hungaricarum manipulum unum immisi, ut vapores e particulis combustis elevati, sella undequaque clausa, in vaginam ascenderent. Sed sanguinis irruentis tanta erat vis, ut spatio duorum minutorum primorum vix exacto prunæ penitus exstinguerentur.

Nihilosecius profluvio sanguinis per noctem proximam mirifice sedato, primo mane sequentis diei idem experimentum repetii, eo quidem cum successu, ut secunda repetitione non esset opus; proximisque duabus septimanis hæc matrona ita convaluit, ut decimoquinto post venæ sectionem die tres horas continuas saltationi daret, nihil omnino experta, quod tantæ audaciæ pœnitentiam excitare posset.

SECTIO II.

DE ANTLIÆ PNEUMATICÆ USU IN ANATOMIA.



A. *Fundamentum usus anatomici Antliæ pneumaticæ.*

§. 14. Usus antliæ pneumaticæ in anatomia efficiendis injectionibus in vascula tenerrima absolvitur, cujus quidem applicationis fundamentum in propositione, §. 3, sub litera *c* enunciata, quærendum.

B. *Historia usus anatomici Antliæ pneumaticæ.*

§. 15 Tanquam experimenta, quæ ad hunc usum proxime rectaque via conducere possint, hæc fere spectanda sunt :

I.° Lagena vitrea, collo longiore sed angustissimo instructa, vitro vulgari non multum supra mediam altitudinem aqua repleto ita immittatur, ut colli orificium vitri fundo insistat, deinde hoc vitrum disco antliæ pneumaticæ impositum obtegatur campana vitrea, clausisque commissuris antliæ exercitio aër extrahatur. Simulac aër campana inclusus extracta illius portione aliqua rarefieri incipiet, in hujus locum succedet aquam trajiciens portio aëris lagena

inclusi ad æquilibrium restituendum tendentis, et sic rarefactio aëris lagena comprehensi, cum rarefactione aëris campana circumscripti pari passu ambulari semper perget, donec ad terminum perventum sit, qui scopo proposito sufficiens reputari possit. Si denique aër extrinsecus intromittatur, hujus vi tantum aquæ in lagenam adigetur, ut in illius fundo non nisi bullula aërea restet aciculæ capitellum vix adæquans.

II.° Ovum gallinæ recens partum, apice tenuissima acicula pertuso, vitro vulgari, foramine deorsum converso, immissum disco antliæ pneumaticæ imponatur campanaque superaddita aër exhauriatur; quo facto aër ovo inclusus, ad æquilibrium cum ambiente tendens, omne albumen ovi cum vitello per foramen parvulum expellet. Denique aër externus denuo admissus utrumque per idem foramen in corticem redire adiget.

III.° Capiatur frustum ligni cujuscunque cavitatem aliquam complectens, et postquam bilancis ope ponderatum sit, disco antliæ pneumaticæ imponatur. Deinde cavitati portione hydrargyri, quantam illa capere possit, infusa, campanaque imposita aër exhauriatur. Quo facto aër extrinsecus admissus hydrargyri quantitatem in canales ligni tubiformes adiget, quæ ejusdem pondere ad bilancem denuo examinato innotescet.

Hæc tria experimenta jam *Joannes Musschenbroekius* descripsit sub numeris II, IV et XLIX in appendice gallicæ versioni operis physici *Petri Musschenbroekii* adjecto (1).

---

(1) Essai de Physique, par M. *Pierre van Musschenbroek*, traduit du hollandais, par M. P. *Massuet*, Leyde 1739.

Similia experimenta postea descripserunt *Krafftius*, in collectione Petropoli edita et *Lowizius* in sylloge experimentorum quæ Norimbergæ prodiit (1).

C. *Expositio usus anatomici Antliæ pneumaticæ.*

§. 16. Levi tantum immutatione experimentorum §. præcedente memoratorum, præcipue primi ac tertii, opus est, ut illis ad methodum, injectiones anatomicas ope antliæ pneumaticæ efficiendi, quasi aliud agentes perducamur.

Scilicet fornici campanæ vitreæ perforato ope capsulæ orichalceæ adjungatur cylindrus orichalceus cavus, discis coriaceis compressis et oleo probe penetratis ita repletus, ut juxta directionem axis filum quidem orichalceum crassiusculum, sed ne tantillum quidem aëris transmittat. Hujus fili extremitati inferiori ope cochleæ jungatur uncus sursum recurvus seu brachiolum vectis angularis speciem referens. Denique huic unco seu brachiolo annectatur corpus quoddam animale seu vegetabile, e. g. frustum intestini cujusdam seu caulis alicujus plantæ, aut bacillus ligni amplioribus canaliculis tubiformibus instructi, quale inprimis abiegnum et pineum est. Postremo disco antliæ pneumaticæ imposita patina aquam seu hydrargyrum continens contegatur campana corpus prædictum portante, et filo orichalceo eo usque elevato, ut corpus illi annexum superficiem liquoris in patina stagnantis contingere non possit, actio machinæ in-

---

(1) Sammlung von Versuchen wodurch sich die Eigenschaften der Luft begreiflich machen, etc., etc., lassen. Nürnberg 1754.

cipiat. Qua, quantum satis est, continuata, corpus filo orichalceo suspensum eo usque deprimatur, ut illius extremitas inferior patinæ fundum proxime attingat. Quo facto, aëre extrinsecus admisso, liquor patinæ orificia canaliculorum corporis tubiformium intrans totum illius volumen permeabit. Si itaque patinæ immissum sit hydrargyrum aut liquor injectitius pigmento quodam infectus, obtinebitur injectio anatomica omnibus numeris absoluta.

§. 17. Mihi quidem, datis principiis data quoque esse consectaria reputanti, hæc omnia ita sponte quasi sese offerre semper visa sunt, ut, postquam admodum juvenis legissem opusculum *Lowizii* supra laudatum, injectiones corporum vel vegetabilium vel animalium hac via efficere successu nunquam fallente instituerem. Quapropter nunquam ausus fuissem de hac re vel verbulum emittere, nisi haud ita pridem casu quodam incidissem in locum positionum physicarum (Tom. II, P. I. pag. 89, Pos. 185, Schol.), quo auctor illustris *van Swinden* suam de hac re sententiam hisce verbis pronunciat :

« Hac extensione, (quæ scilicet pressione aëris, in solam externam corporis cujusquam superficiem exercita, producitur) « nitebantur » verosimiliter egregii *Ruischii* et *Lieberkühnii* methodi, præparata » anotomica injectione liquoris parandi, quas, maximo anatomico» rum damno deperditas, summo horum emolumento, ea, quam » hic declaravimus, proprietate usus, restituit doct. *Beuth* in Ver» handel. van de Harlem. Maatschappy, Tom. XVII, P. 2, » pag. 263, ff. ».

Cum igitur hæc clar. *Beuthii* commentatio in opere condita sit, in paucis tantum bibliothecis publicis, et extra Bataviam fere nusquam, reperiendo, cum præterea nec Germanus quisquam, quantum equidem sciam, nec Francogallus auctor illius mentionem

faciat, cum denique ista methodus ad usus publicos in theatris anatomicis nunquam traducta fuisse videatur, quantumvis eximii sit pretii, præcipue in præparandis partibus animalium delicatioribus, certe non inutilem operam me suscepturum speravi, si summam eorum, quæ clar. *Beuthius* hac de re divulgavit, e batavo idiomate latine reddita huc transferrem meaque qualiacunque adjicerem.

D. *Methodus Beuthiana injectiones ope Antliæ pneumaticæ efficiendi.*

§. 18 Ita vero ille :

Methodus injectiones efficiendi, qua *Ruischius* ac *Lieberkühnius* usus est, hucusque in secretorum numerum referenda fuit. Uterque horum artem calluit, non tantum vasis singularum partium corporum animalium liquores injiciendi, sed et liquores injectitios per vasorum membranas et cuticulæ poros expellendi. Cujus rei exemplum vidi in fetu, qui hodie in collectione præparatorum Lieberkühnianorum Academiæ Petropolitanæ adservatur, insigni cuticula, panni serici rubri, altera parte villosi, (*velours*), speciem referente (1).

Ad augendam physiologiæ perfectionem et vim consectariorum

---

(1) Auctor hisce adjiciens, *Lieberkühnium* præterea artis quoque compotem fuisse, *argentum* et *plumbum* partibus corporum animalium injiciendi, oblitus fuisse videtur, alterum horum metallorum non minorem caloris gradum quam 1000.° *Fahrenh*, alterum certe 540.° requirere, ut liquefieri incipiat, cui subeundo nulla omnino corporis organici pars, in quam injectio cadere possit, par est, quin destruatur. Unde concludere licet, vasis renis, quæ, argento tali ratione injecto præparata, auctor se ipsum vidisse affirmat, *hydrargyrum* injectum fuisse; quod, quominus via §. 16 exposita peragi possit, nihil omnino obstat.

in rem vel pathologiæ vel therapiæ inde repetendorum, diu in votis fuit, ut facultas, ista præparata imitandi, in cujusque anatomici potestate esset; ob eamque causam nemo erat, qui non impenso doleret, istam artem simul cum auctoribus interiisse. Quot controversias in hisce scientiarum partibus hac via dirimi, quot obscuros hucusque locos illustrari potuisse credere licet?

His igitur rationibus inductus nulli operæ peperci, ut istorum virorum secretum pervestigando eruerem, omnibusque methodis, quibus hujusmodi injectiones effici possint, probe pensitatis atque examinatis non nisi unam relinqui convictus sum, eam scilicet, qua in corpus præparandum spatio ab aëre vacuo immissum aut aëris externi pressione aut clysteris ope liquores adigantur. Quanto curatius hoc artificium ponderavi, tanto minus difficultatum in illo exsequendo deprehendi. Denique omnibus impedimentis e medio sublatis, instrumenti, cujus mox descriptionem dabo, compositionem, ad imaginem animo conceptam adumbravi, atque opera *Stegmanni*, professoris (tunc) *Cassellani* (1), fabrefaciendam curavi,

---

(1) *Stegmannus Cassellis*, præter cathedram physicam præfuit laboratorio physico-mechanico, famam, qua hodie *Reichenbachianum* gaudet, ista ætate adæquanti, quod post fata conditoris *Lycei* ac *Musei Cassellani*, cum facultas, ab humanitatis studiis secundis rebus ornamentum, adversis solatium ac perfugium petendi, primum hæreditatis paternæ κειμήλιον, naturæ beneficio ad filium natu minimum, illustrissimum principem Carolum, tiara, fati invidia, ad maximum transiisset, hujus jussu, simul cum *Baldingero*, *Tiedemanno*, *Steinio*, *Moenchio*, *Marburgum* translatus, eodem secum transtulit; eaque illius fuit dexteritas, ab auctore justis laudibus celebrata, ut dubium non sit, quin, si illi integrum fuisset, hunc apparatum ad imaginem *a se* mente conceptam construere, et simpliciorem et commodiorem fuisset exhibiturus.

quam omnibus meis desideriis satisfacientem omnibusque experimentis instituendis idoneam ipso usu comperi.

Hoc apparatu usus primo in fœtum quendam, deinde in bovini intestini aliquod frustum, denique in pulmones vitulinos materiam injectitiam adegi, ita quidem, ut optato successu semper potirer, utque præcipue pulmones vitulini præparatis, quæ *Lieberkühnii* arte confecta videre mihi contigerat, nulla ratione cederent.

(Fig. 7.) *a* Exhibet discum antliæ pneumaticæ, cui imposita est campana *b* cum fœtu ex illius operculo suspenso.

c Est fistula tenuis infantis funiculo umbilicali prius inserenda firmiterque adjungenda.

d Fistula epistomio instructa, aëri externo aditum negans, donec altera fistula *e* cum adjuncto infundibulo *f* massa injectitia repleta, aut clyster fistulæ *d* adjunctus sit.

g Est operculum campanæ cum adhærente cylindro discis coriaceis oleo penetratis repleto (cf. §. 16).

h Est filum orichalceum juxta axis directionem per discos coriaceos transiens, et vi affrictum superante, vel sursum vel deorsum mobile, uncoque instructum, cui corpora injectioni subjicienda annecti possint.

i Fistula est epistomio instructa et campanæ operculo cochleæ ope adjungenda.

k Fistula est ex altera parte cum epistomio *i* cochleæ ope jungenda, ex altera vero in annulum desinens, tubulum *l* in se suscipientem, cujus cochlea mas superinducto obturamento *m* cochlea femina instructo, illi firmiter adstringitur. Idem vero tubulus *l* ex altera parte cochlea femina instructus est, cochleæ mari tubi, antliæ

pneumaticæ disco portando destinati, ita respondente, ut, siquando usus id exigat, illi nullo negotio applicari possit.

Denique *n* amphora est, recipiendæ aquæ destinata.

Quod si igitur hunc apparatum injectioni efficiendæ adhibere velis, primo e campana, postquam corpus præparandum ex illius operculo suspensum sit, disco antliæ imposita aër extrahendus est. Deinde clauso epistomio discus cum adhærente campana auferendus et per duas ad minimum horas aquæ calefactæ immergendus. Campana ad aquæ temperiem redacta una cum amphora cui immersa est, antliæ admovenda et ope fistulæ *k m l* cum illa jungenda est.

Quo facto aër calore elicitus exhauriendus est, interque machinæ exercitium liquor injectitius infundibulo *f* immittendus. Denique, epistomio *d* aperto, infusio tamdiu continuanda, donec nihil ultra a corpore recipi observetur.

E. *Methodi Beuthianæ censura.*

§. 19. Mihi quidem hic apparatus Beuthianus nec satis simplex videtur, nec scopo proposito satis conveniens.

Quippe,

1) Calor, isque intensior, in coriis pinguedine penetratis, qualia in omnibus hujus apparatus commissuris adhibenda sunt, certe nihil boni efficit.

2) Si antlia officio suo, uti par est, fungatur, sique omnia epistomia aërem strenue coërceant, aqua calida egregie carere possumus; si vero antliæ vel virtus vel tenacitas nos destituat, certe aquam calidam frustra auxilio vocabimus.

3) Ne corpora animalia majora, uti v. c. fœtus, campanæ subjecta inter ipsum antliæ exercitium vapores emittant sufficienti aëris rarefactioni eaque efficiendæ injectioni inimicos, tutius cavetur ista corpora prius exponendo actioni majoris machinæ ventiferæ, donec eo usque exsiccata sint, ut a residuis eorum humoribus nihil periculi timendum sit. In quo quidem ex ipsa scopi propositi natura, vel me non monente, perspicuum esse existimo, præviam istam exsiccationem non eo usque esse continuandam, ut corporibus eorumque vasis aliqua rigiditas inducatur.

4) Orificium campanæ laterale rejiciendum esse, multis alius generis experimentis fretus constanter affirmo. Quippe tale orificium lamina orichalcea tegendum est, cui capsula adhæret, per quam vel filum metallicum, vel fistula, vel aliud quoddam instrumentum motibus in spatio a campana circumscripto producendis idoneum, adigi possit. Sed ista lamina orichalcea ob figuram a plana parum recedentem omnis motus impatiens est. Si enim v. c. cochleam quantum satis est adigere velis, et lamina bona maltha vitro adjuncta sit, rumpetur vitrum; si vero maltha sit minus tenax, fracta maltha lamina decidet. Denique vel optimæ malthæ frigoris vis eam fragilitatem inducit, ut postea in superficiebus ad planam tam prope accedentibus nulli vi motrici resistere possit.

5) Quæ cum ita sint, optime nobiscum actum esse fatendum est, quod isto orificio laterali omnino carere possimus. Aut enim tanquam materia injectitia hydrargyro utemur, aut liquoribus aquosis. Si prius, hydrargyrum ebullitione ab aëre purgatum, discoque antliæ impositum una cum corpore, cui injectio applicanda est, campanæ optime subjicitur; si posterius, fistula deferens aut per operculum campanæ, uti Fig. 8, aut per discum antliæ, uti

Fig. 9 monstrat, facillime introduci potest, ut liquor aut deorsum aut sursum actus in corpus propositum injiciatur. Quæ quidem methodus optime semper adhibetur, si in majoris voluminis corpora, v. c. in fœtus liquores injiciendo adigendi sint. Si vero de singulis tantum vasis organisve agatur, ea omnino sufficit, quæ §. 16 descripta est.

6) Injectio, si de successu certi esse velimus, nunquam tentanda est, nisi aëre eo usque rarefacto, ut in barometro truncato campanæ subjecto superficies hydrargyri tubo inclusi non ultra unius lineæ duodecimalis spatium supra cyphram scalæ emineat.

7) Non adhibendi sunt liquores justo spissiores, qui e. g. per fistulam clysteris ejecti multo infra eum terminum subsistant, quem aqua pura per eandem ejaculata attingit.

8) Injectio nunquam instituenda est in loco, cujus temperies a $\frac{14}{80}$° multum differat, quoniam, si contrarium admittamus, fieri non potest, quin vel corporum præparandorum vel materiæ injectitiæ status inter ipsum machinæ exercitium ratione successui parum commoda mutetur.

F. *Novæ Antliæ pneumaticæ usibus anatomicis maxime convenientis Descriptio.*

§. 20. Ut igitur Anatomiæ quoque necessitatibus consulamus, non ingentem minus, quam celerem aëris rarefactionem machinæque fidem tenacissimam exigentibus, jam subjungemus descriptionem antliæ pneumaticæ usibus anatomicis maxime convenientis.

Fig. 10 exhibet sectionem machinæ verticalem, per cylindri axem factam. ABDC cylindrus est ei simillimus, cujus delineatio-

nem Fig. 1 exprimit, diametri 2, altitudinis 12 pollicum rhenanorum, simili quoque limbo prominente CD, earundem uti in Fig. 1 dimensionum, instructus, supra quem ad *m*, *n* ipse cylindrus eminet uno pollicis quadrante. Huic prominentiæ recipiendæ fundo mobili FE, cui cylindrus ope cochlearum *w*, *x* jungitur, canalis idoneus incisus est. Hic fundus mobilis FE earundem pariter, uti in Fig. 1, dimensionum prominentem cylindri limbum CD ad E, F utrinque superat unius pollicis latitudine, limbum formans crassitiei fundi dimidiæ, cujus ope corpus antliæ cylindro crassiori ligneo aut metallico concavo ratione satis stabili imponi possit. Centrum *c* fundi mobilis orificio conico perforatum est, claudendo obturaculo conico ipsi congruente, cujus basi annexæ sunt spiræ elasticæ tubulo cylindrico inclusæ et circa bacillum *ab*, directionem axis retro producti sequentem, gyrantes. Extremitati *b* bacilli *ab* adjunctus est stapes *d*, inter duas columnas parallelas mobilis, cui pes possit imponi, quotiescunque machinæ exercitium exigit, ut bacillo *ab* deprimendo orificium conicum *c* aperiatur. EFGH embolus est, in cujus dextra semisse orificium conicum *f* elaboratum est, obturaculo conico ipsi congruente claudendum. Hujus coni truncati superficies basi opposita bacillum *eg* portat axis producti directionem sequentem, et super emboli superficiem GH uno pollicis quadrante prominentem, cui infra eandem laminam GH circumvolutæ sunt spiræ elasticæ tubulo cylindrico inclusæ, et retinendo obturaculo conico inservientes. Operculum AB cochleæ discorumque coriaceorum ope cylindro firmiter adactum est. Super medio operculo eminet tubus cylindricus *hk*, discis coriaceis compressis oleoque penetratis repletus, per quem bacillus emboli ita transit, ut aërem penitus arceat. Huic cylindro ad dextram applicitum est orificium conicum

cum obturaculo congruente, bacillo spirisque elasticis instructo, omnino simile eis, quæ modo descripta sunt, sed sursum aperiendum. Centro superficiei basi oppositæ hujus coni truncati annexus est tubulus *p*, altitudine unum pollicis quadrantem adæquans, et ejus diametri, ut bacillum *g* super emboli superficiem GH eminentem, ceu vagina ensem, recipere possit. E cylindro spiras hujus obturaculi condente canalis ad discum antliæ procedit. Ad sinistram tubi cylindrici *hk* partem operculo AB applicitum est alterum orificium conicum *q*, cum obturaculo, bacillo spirisque cylindro inclusis, instructo, æquale ac simile ei, quod ad dextram positum est. Hujus obturaculi bacillus ad *s* junctus est vecti *rs*, cujus hypomochlium in *o* est. Vectis vero *rs* ope bacilli *rl* ad *l* junctus est vecti *lv*, habenti hypomochlyum in *u*, portanti ad *v* rotulam chalybeam circa axem mobilem, et instructo ad *z* verticulis (*charnière*) atque elatere (*ressort*) partem *zv* sursum premente. Dorso dentatæ partis MN bacilli KN duo canaliculi obliqui incisi sunt, alter ad superiorem extremitatem, ad inferiorem alter. Ille, dum bacillus ope rotæ dentatæ elevatur, arripit rotulam *v*, secumque fert, adeoque elevat brachium *uv* vectis *lv*, proinde simul quoque elevat brachium *os* vectis *rs*, adeoque et bacillum *st* obturaculi conici elevat, quo facto orificium conicum *q* aperitur. Hic vero rotulam *v* ipsi incidentem dimittit, quo facto uterque vectis in situm horizonti parallelum resilit et orificium conicum *q* clauditur. Si deinde bacillus descendit, rotula quidem denuo arripitur, sed ex opposita parte, ita ut deprimatur, cumque pars *vz* brachii *uv* secundum hanc directionem cedere possit, revera cedit vi bacilli ipsam abripientis, donec justo tempore, rotula in alterum canaliculum incurrente, vi elateris in situm pristinum reducatur, et sic utroque vecte immoto ma-

nente bacillus quoque *st* non movetur, adeoque orificium *q* manet clausum.

§. 21. Quibus suppositis haud difficulter intelligetur tota hujus machinæ operatio, quæ hæc est. Si embolus, postquam in contactum fundi adductus fuerat, elevari incipiat, secum statim elevat brachium *uv* vectis *lv*, quo aperitur orificium conicum *q*. Per hoc itaque orificium apertum expellitur columna aëris embolo incumbens, dum hic elevatur. Prius vero, quam emboli superficies GH in contactum operculi AB adducatur, extremitas *g* bacilli *eg* inseritur tubulo *p*, quo facto eodem momento, quo emboli superficies GH operculum AB contingit, orificium *q* clauditur, duo vero orificia *f* et *p* simul versus partes oppositas aperiuntur. Cum vero tubus cylindricus orificio *p* annexus ope fistulæ cum disco antliæ cohæreat, eodem quoque momento nova aëris columna, e campana per duo orificia *p* et *f* transiens, in vacuum cylindri spatium embolum inter atque fundum succedit. Jam sub initium descensus emboli pes imponitur stapedi *d*, ut deprimendo bacillo *ab* aperiatur fundi orificium conicum *c*, quo facto nova aëris columna, quæ modo e campana in cylindrum transierat, ab embolo descendente per hoc orificium *c* expellitur.

§. 22. Ex prædictis facile patet :

1) Hanc antliam, licet uno tantum cylindro instructa sit, tamen machinæ duplicis vices præstare, aëremque non descendente minus, quam ascendente, embolo exhaurire.

2) Eam vel ob hanc rationem vel ob insigne cylindri volumen, 96 pollices cubicos rhenanos adæquans, veloci aëris rarefactioni apprime idoneam esse.

3) Eam ab incommodis vel epistomiorum vel valvularum liberam esse.

4) Spatium, quod dicitur, noxium ab illa omnino exulare.

5) Omnia orificia *viribus externis* et aperiri et claudi.

§. 23. Cæterum obturaculorum conicorum spiris elasticis instructorum (*soupapes des fusils à vent*) egregium usum cognovi in barometro itinerario, cujus descriptionem anno 1810 divulgavi (1). Antliæ pneumaticæ, sed ratione, quam nemo artificum probare queat, illa applicanda proposuit clar. *Schrader* (2).

Obturaculum conicum emboli ope mobile (Fig. 1.) primus, quantum equidem sciam, adhibuit clar. *Fortin* (3).

§. 24. Anatomiæ quoque uti in præparandis animalium corporibus Physica, ita in conservandis Chemia opera sua præsto est. Ad conservanda corpora animalia, liquorum injectione bene præparata, huc usque non nisi spiritus vini adhibitus fuit. Sed certius et viliori pretio eidem scopo obtinendo inservit *nitras argenti*, cujus, crystallorum forma induti, quod ill. *Hahnemanni* experimentis compertum est, granum unum, aquæ destillatæ uncia una solutum, huic effectui producendo omnino sufficit.

---

(1) Allgemeiner physiokratischer Briefwechsel, I Bd. 1 Heft. Erlangen, S. 129, ff.

(2) Beschreibung einer neuen u. Vollkommeneren Einrichtung der Luftpumpe Flensburg u. Leipzig 1791.

(3) Traité de physique Expérimentale et Mathématique, par *Biot*. Tom. I. Paris, 1816, pag. 129, ff.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I exhibet novas antlias pneumaticas §. 11 et 20 descriptas, scil. *fig.* 1 et 3 eam, quæ chirurgicis, *fig.* 10 vero eam, quæ anatomicis usibus destinata est. Circa illam quidem monendum est:

1) Consultum esse, emboli bacillum QR quadratum fieri, ut situm, bacillo obturaculi conici parallelum fundoque cylindri verticalem, inter machinæ exercitium eo certius servet.

2) Homines rerum physicarum non omnino imperitos carere posse tubulo cum epistomio sphæræ atque hemisphærio interjecto, cum, aëre e sphæra extracto et epistomio *kl* clauso, hemisphærium orificio *c* tubi *bc* applicari possit. Constructio, quam figura exprimit, iis proposita est, qui vel cochleam marem feminæ immittere nesciant, quin, vi sinistre adhibita, utramque corrumpant, usuique accuratiori ineptam reddant.

In antlia *figura* 10 expressa quatuor orificia conica cum obturaculis ipsis respondentibus summam artificis mechanici diligentiam exigunt.

Tab. II *fig.* 6 exprimit fasciam herniæ inguinali dextri lateris coërcendæ aptam, ex orichalco malleato factam.

Fig. 7 ostendit delineationem apparatus a clar. *Beuthio* Clevensi injectionibus anatomicis faciendis propositi.

Fig. 8 et 9 duos alios in illius locum sufficiendos oculis subjiciunt.

Tab. III *fig.* 11 ostendit abdomen cum cruribus hominis herniæ inguinali dextri lateris affecti ad naturam delineatum.

Fig. 12 eandem, quoad externam faciem, herniam, ad mensuram ampliorem delineatam, oculis subjicit, qualem, remotis, ex hypothesi, integumentis cutaneis, sese conspiciendam præberet. Circa hanc *figuram* XII.mam notandum est, illam e tabula XVII.ma ill. *Langenbeckii* (1) decerptam esse, hac pro delineatione herniæ

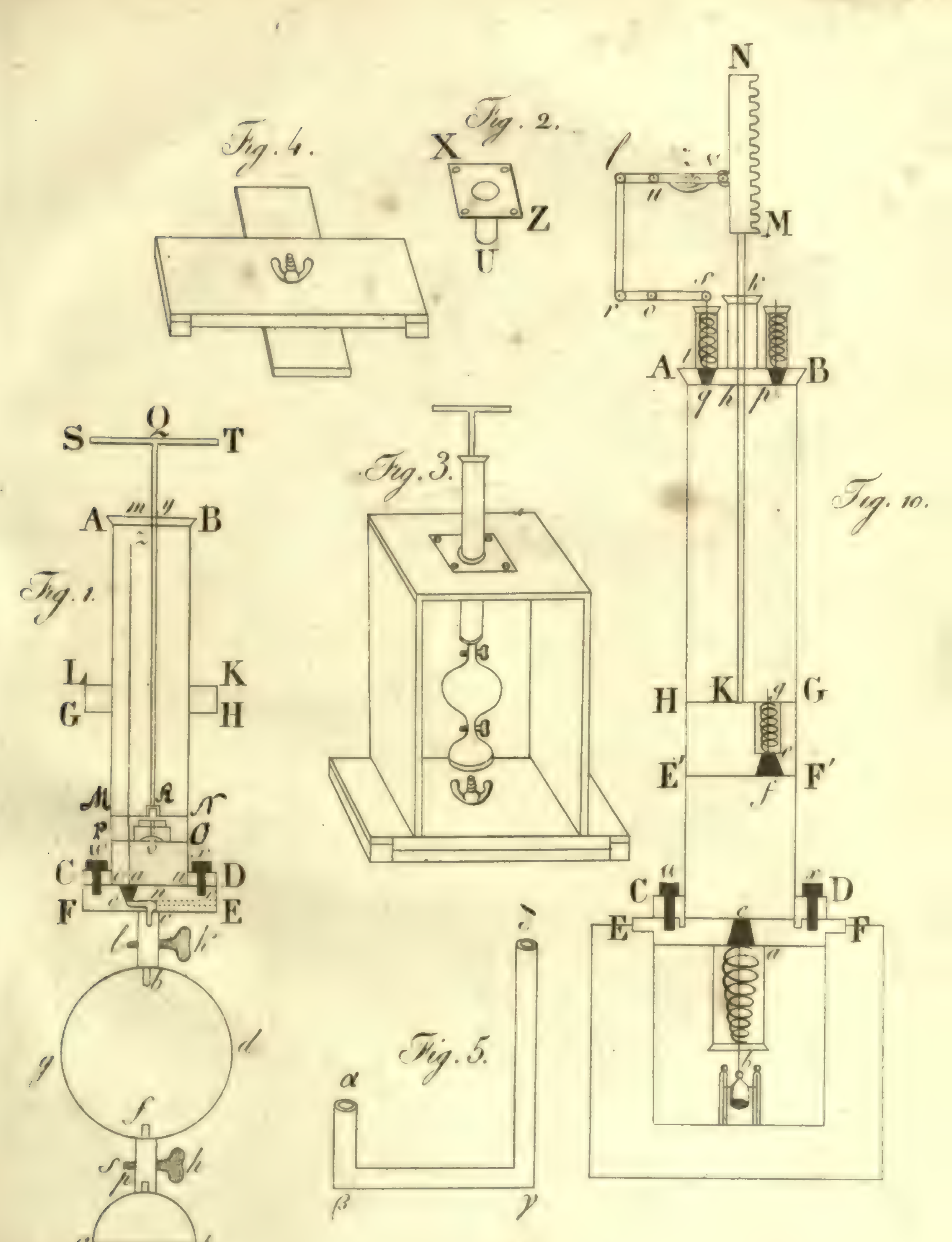
---

(1) Commentarius de structura peritonæi, testiculorum tunicis eorumque ex abdomine in scrotum descensu ad illustrandam herniarum indolem, auctore C.-J.-M. *Langenbeck*, etc. etc. cum 24 tab. æneis. Gottingæ, 1817.

lateris dextri accepta, quoniam, ut sinistri lateris herniam, uti per pag. 117 debet, referat, anteriori chartæ parte lumini obversa, a parte posteriori conspicienda est. Et licet, hac hypothesi admissa, non omnium omnino partium situs ratione, naturæ præcise conveniente, exprimatur, tamen partes primariæ, de quibus hic præcipue agitur, uti canalis abdominalis herniam condens, annulus abdominalis, musculus obliquus internus, cremaster et funiculus spermaticus satis accurate exhibentur, ut hæc figura scopo mihi proposito respondere censenda sit, cujus cardo in eo vertitur, ut clarus producatur intuitus rationis, qua hemisphærium vacui nostri portatilis (*fig.* 1, 3) herniæ sacculo superintectum hujus repositionem efficiat. Qui quidem effectus, cum hemisphærii diameter sacculi diametrum duobus fere pollicibus excedere supponatur, adeoque partes intestina constringentes epistomio aperto ad congruentiam cum circuitu tanto majoris diametri avulsæ in hemisphærii cavitatem vi aëris externi compellantur, revera non alius est, quam qui produceretur si, manibus abdomen a tergo intrandi facultate, si id fieri posset, concessa, digiti annulo abdominali desuper ita immitterentur, ut, illis ex æquo dispansis, hic annulus cum fibris musculorum adjacentium, quas hernia descendens trajecit, vi æquabili quaqua versus dilataretur.

Quam ob rem hanc figuram in hunc usum transferre mihi indulgendum existimavi, cum desiderium, necessitati alius delineandæ supersedendi animo pluribus officiis distenti dierum brumalium brevitas injiceret.

His igitur suppositis hæc *figura* XII.[ma] exhibet herniam inguinalem dextri lateris canalis abdominalis pariete interno *a* obtectam, interque musculi obliqui interni fibras *b* et cremasterem *c* ex annulo abdominali *d* prodeuntem. Porro *e* designat arteriam cruralem, *f* venam cruralem, *g* arteriam epigastricam, *h* denique funiculum spermaticum.



Tab. I.
Fig. 1.
S
Q
T
A
B
L
K
G
H
M
N
P
O
C
D
F
E
Fig. 2.
X
Z
U
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 10.
N
M
A
B
H
K
G
E′
F′
C
D
E
F



Tab. II.

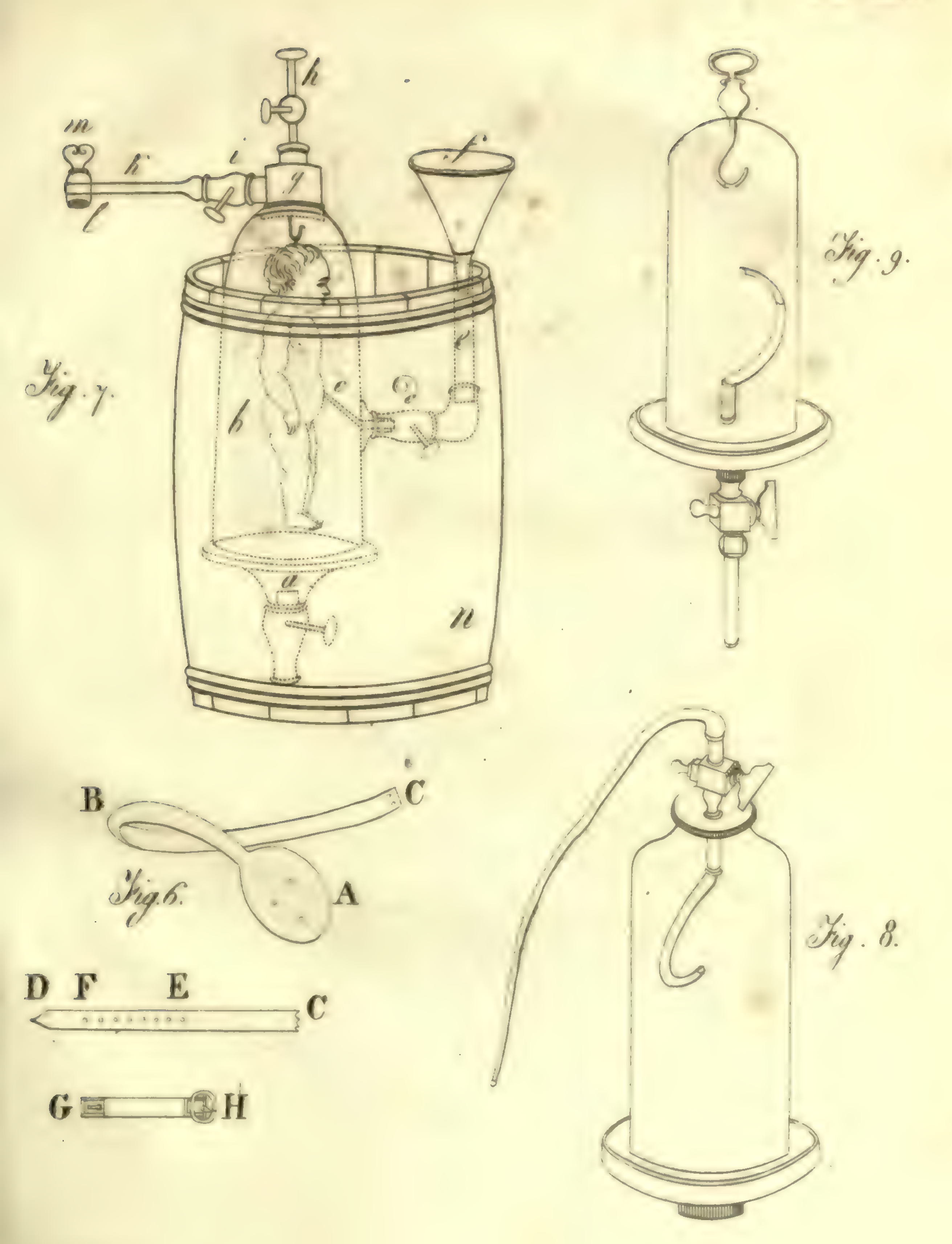






Fig. 11.



Fig. 12.



SERIES

DISSERTATIONUM INAUGURALIUM,

IN

ACADEMIA GANDAVENSI

DEFENSARUM,

Inde a. d. IV *Nov.* MDCCCXVII, *ad d.* II *Aug.* MDCCCXVIII.

D. XIII Junii MDCCCXVIII, *Dissertatio de agnoscendis naturalibus Liberis*, defensa ab HIPPOLYTO MET DE PENNINGEN, *Gandavensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. XVII Junii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Portione disponibili*, defensa a PHILIPPO VAN DE VELDE, *Gandavensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. XX Junii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Juribus et Obligationibus Usufructuarii*, defensa a JACOBO VAN DAELE, *Iprensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. XXIV Junii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Hepatitide*, defensa a JOSEPHO LIVINO BODDAERT, *Drongenensi*, pro Doctoratu Medicinæ.

D. XXVII Junii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Publiciana in rem Actione*, defensa a CAROLO DE PATIN, *Iprensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. I Julii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Compensationibus*, defensa a JACOBO DE WAEPENAERT, *Alostano*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. IV Julii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Testamentis et Donationibus inter vivos*, defensa a FRANCISCO ANTONIO VAN WAMBEKE, *Gandavensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. XVIII Julii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Legatis, secundum Jus Romanum*, defensa a CAROLO GOETHALS, *Brugensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. XXIX Julii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Successionibus ab intestato*, defensa ab ANTONIO BORRY, *Furnensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. XXX Julii MDCCCXVIII, *Dissertatio de Adoptione et ejus effectibus; secundum Codicem Civilem Hodiernum*, defensa ab AUGUSTO DE LATRE, *Furnensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

D. I Aug. MDCCCXVIII, *Dissertatio de Emptione-Venditione*, defensa a FRANCISCO HELLEBAUT, *Gandavensi*, pro Doctoratu Juris Romani et Hodierni.

PROLUSIO,

A. D. XIII JUNII MDCCCXVIII,

IN CURIA CIVITATIS GANDAVENSIS,

QUUM

Prima solemnitas Academica Doctoris creandi causa publice celebranda esset,

HABITA

A

JOANNE CAROLO VAN ROTTERDAM,

RECTORE MAGNIFICO.



AUDITORES HUMANISSIMI!

CUM ea sit plerarumque institutionum, etiam optimarum, sors, ut ipsæ, nisi magistratuum et aliorum bonæ notæ civium benevolo judicio excitentur, ac laudabili studio sustententur, primum obsolescant, et deinde penitus evanescant; e re civitatum omnino est, ut huic fatali veluti morbo cum maxime resistatur, nec quidquam prætermittatur, quod ad bonas institutiones integre conservandas conducibile videatur. Atque ubi hoc præceptum ad nostram bonæ mentis palæstram transferimus, lege Academica prudenter cautum esse videmus, ut honores Academici, sive privatim sive publice conferendi, semper apertis valvis celebrentur, et literarum fautores ad illas solemnitates invitentur, quo magis ipsarum utilitas perspiciatur, et integritas conservetur.

Quumque idcirco Senatus Academicus et supremus hujus Civitatis Magistratus, Collegii Curatorum Præses, hanc primam promotionem, quæ in alma nostra Universitate hodie locum habet, solemni quadam pompa celebrandam decreverint; nolite credere, Auditores! hoc ad inanem puerilis ostentationis fastum ita ordinatum esse. Longe aliter res sese habet. Fit hoc eo maxime consilio, ut tantæ institutionis bonum hoc festo quasi die eo lætius agnoscamus, atque ut eo efficacius sentiamus, quantum laudis et honoris inde redundare in posterum in hanc civitatem queat. Quis enim vestrûm ignorat, quantum splendoris, commodi et utilitatis intra hos viginti quatuor annos in hac celebri Gandavensium civitate præ cæteris civium communionibus cum aliæ artes, tum inprimis studium Botanices acceperint, repetitis passim publice celebrandis solemnitatibus? Non frustra est, quod dicitur, *Honos alit artes.* Et quum hoc in artibus multum valuisse sciamus, idem illud in Academicis studiis locum habiturum esse negabimus? Quicumque hoc serio statuat, is aut ignorantia rerum humanarum occæcatus, aut invidia exacerbatus, aut utroque simul vitio correptus omnino censendus sit. Sed redeo ad rem Academicam.

Exercitationes et defensiones publicæ speciminum Academicorum variis de causis utiles, ideoque commendandæ sunt. Has omnes hodie enumerare cum ob temporis brevitatem nequeam, tantum duas commemorabo.

Prior est, ut omnes, quos visendi audiendique cupiditas huc allexit, intelligere possint, quid singulis annis agatur in scholis Academicis, quinam juvenes ad summos honores Academicos producantur, quanta ex Academiæ nostræ institutione commoditas in rempublicam redundet, et quam bene recteque summum hoc

regiæ liberalitatis monumentum, hæc artium et doctrinarum palæstra, a Gandavensibus æstimetur, qualique in pretio habeatur.

Posterior, quæ majoris etiam momenti est, ad ipsius studiosæ juventutis commoda proxime spectat. Specimina nimirum Academica, quæ publice coram senatu et in civium congregatione publica rite et legitime defenduntur, non sine ratione minus esse imperfecta censeri probabiliter possunt, quam quæ privatim, non nisi paucis præsentibus, ad disceptationem proponantur. Nam quum dissertationes, quæ publico examini subjiciuntur, ad majorem civium notitiam perveniant, et plurium judiciis expositæ sint; merito ab illarum auctoribus postulatur, ut summo studio operam navent, ne ipsorum lucubrationes gravioribus vitiis laborent, iisque tamquam totidem maculis inquinatæ in lucem prodeant. En igitur non exiguum industriæ et diligentiæ stimulum, quo privata dissertationis defensio nescio quomodo mihi destituta videtur.

Porro ex publica ejusmodi defensione, qualis hæc est, quam hodie primum celebramus, possunt omnes omnium Facultatum cives Academici multo melius et certius perspicere, quid et quantum ad partes defendentis bene, caute et prudenter gerendas et sustentandas requiratur, ubi vident illum undique premi, et eam ob causam, ut factos in se ab omni parte impetus viriliter repellat, non leviter doctrina instructum, sed penitus ea armatum esse debere. Quod ideo dico, ne forte unus et alter in illam opinionis perversitatem incidat, potius magnam audentiam, quam quidem præcipuam ipsarum artium et doctrinarum scientiam, necessariam esse ad gradus Academicorum honorum obtinendos. Scio enim non deesse, qui putent, se sine Philosophiæ scientia et Literarum humaniorum præsidio altiores, quæ vocantur, doctrinas, facile percipere, et ad

gradum doctoratus sine illarum cognitione idoneos esse posse. Verum isti vehementer errant. Non sine causa Lex Academica nemini in posterum concedit aditum ad scholas Medicorum et Jurisconsultorum, qui non antea aut ad gradum candidati Literarum ascenderit, aut Artium Mathematicarum et Physicarum candidatus ſactus sit. Quicumque enim scientiis physicis, chymicis et botanicis, non prius probabiliter imbutus est, quam ad scholas medicas accedat, iste ubivis offendet, et artis medicæ disciplinam difficiliorem non modo intellectu experietur, verum etiam magis injucundam et arduam inveniet, quam is, qui illas modo memoratas scientias tenet.

Et quotquot porro rerum mathematicarum rudes sunt, scholis Philosophiæ theoreticæ non interfuerunt, Historiæ scientia destituti sunt, Græcas Literas ignorant, et Latinas leviter tantum attigerunt; isti in Jurisprudentia nullos, aut exiguos tantum, progressus ſacere possunt.

Hæc est, optimi Juvenes! multiplex omnigenæ eruditionis copia, qua vos antea instructos esse decet, quam vobis ad altiora accedere liceat.

Verum quamvis hæc ingeniorum cultura per se utilis et necessaria omnino habenda sit, tamen exigui illa momenti est, quod probe tenendum, nisi cum morum probitate simul conjuncta sit. Nam non solum eruditione instructos, verum etiam bonis moribus conspicuos discipulos habere cupimus: tales, qui, quam debeant augustissimo Regi, et ab ipso constitutis Magistratibus reverentiam, tam ſactis quam verbis, ostendant, et quo animo erga Professores affecti esse debeant, probe sciant, idque se scire non nomine, sed re declarent: non vero istiusmodi, qui honestatem et

probitatem parum curantes, in petulantia et contumacia famam et laudem quærendam putent, rixis exercendis delectentur, certamina singularia inire imprudenter et temere cupiant. Interim tamen tantum abest, ut, quæ dixi, ad multos literarum studiosos pertineant, ut potius admodum exiguus istorum numerus putandus sit: quosque spero hac amica admonitione ad saniorem mentem redituros esse, ut cum reliquis commilitonibus, honestate et probitate insignibus, item Academicorum honorum participes evadere queant, et doctrinarum studiosis debita præmia, vita Academica laudabiliter transacta, aliquando nanciscantur.

DIXI.



ACTA IN SENATU

D. V. OCTOBRIS

MDCCCXVIII.

Hoc ipso die in Senatu Amplissimo Viri Clar., *Franciscus Petrus Cassel*, ab augustissimo Rege a. d. IV mensis Aug. Rector designatus, et *Guilielmus Leonardus Mahne*, secundum Legis Acad. §. 184 et 194 Actuarius electus, solemne jusjurandum præstiterunt. Deinde Rector Magnificus *Joannes Carolus van Rotterdam*, V. Cl., Orationem in majori auditorio habuit; eaque finita, Actuario mandavit, ut quæstiones a Senatu civibus Academicis propositas recitaret. Atque denique, peracta prælectione illa, recens creatus Rector decessori pro indefesso studio, quo res Academicas tractaverat, gratias egit, seque Curatoribus et Senatui Academico commendavit.

JOANNIS CAROLI VAN ROTTERDAM

ORATIO,

DE

FATIS, QUIBUS ARTIS MEDICÆ DISCIPLINA SUB GALLORUM IMPERIO IN IIS MERIDIONALIBUS REGNI PARTIBUS OBNOXIA FUIT,

PUBLICE HABITA

DIE V OCTOBRIS

HUJUS ANNI,

CUM

MAGISTRATU ACADEMICO

SE

ABDICARET.

AUDITORES

CUJUSCUMQUE LOCI, ORDINIS ET DIGNITATIS

ADMODUM SPECTABILES!

QUUM nobis ille dies feliciter illuxerit, quo mihi magistratum Academicum non modo deponendum, et fasces commentariique successori clarissimo tradendi (quod mox lubente et alacri animo faciam), verum etiam, quod caput rei est, verba ad vos publice facienda sunt; vereor omnino, ut hanc postremam provinciæ partem, quam in rectionis meæ exitu lex Academica mihi imponit, cum suffragatione vestra administraturus, et rite legitimeque ad finem perducturus sim. Primum enim, nonne tam veteris, quam recentioris ævi ad unum omnes viri docti in eo consentiunt, oratoris personam vel probabiliter agere et sustinere, rem admodum arduam et difficilem esse? Et quum hoc ita sit, quo tandem animo me esse putetis, qui numquam vitæ instituto eloquentiæ et arti oratoriæ operam navavi, nedum oratorem me professus sum? Deinde vero, quum Latine scribendi et loquendi facultas non nisi studii assiduitate et diuturno usu acquiratur, sermo autem Latinus Gallorum duro jussu e scholis nostris expulsus, et quasi radicitus exstirpatus fuerit; potestne, quæso,

cuiquam vestrûm jure mirum videri, quî fiat, ut ego me anxium et sollicitum dicam, meque aures vestras parum bene Latine loquendo offensurum vix dubitem? Quindecim anni præterierunt, per quos artem medicam sermone Gallico docui, et de Latina oratione facienda ne per somnium quidem cogitavi. Atque idcirco mihi Latini sermonis insolentiam meam mecum reputanti non præter rationem, opinor, iterum hodie omnia illa sese objiciunt, quæ superiori etiam anno haud parvo timore me afficiebant, quum prima vice mihi, ineunte Rectoris munere meo, verba facienda essent.

Verum quid agam? Obmutescamne, et, ut ille ait (a), mali histrionis instar in extremo actu deficiam, quum initio fabulæ personam loquentem utcunque egerim? Minime profecto. Viderint enim alii, quam recte et honeste id fieri queat, quum equidem id me assequi non posse ultro profitear. Alia vita alios mores postulat. Olim Gallorum ex voluntate cogebamur alieno more vivere, nunc paternam et avitam vivendi rationem in Academiis nostris rursus sequi nobis liberum est. Quamvis itaque Latine indoctus videar, Latino tamen, ut potero, sermone utar, ne nimirum ingratus erga Regem, cujus prudenti consilio obsequendum esse statuo, aut moris majorum immemor appaream.

Dicam autem potissimum *De fatis, quibus artis medicæ disciplina sub Gallorum imperio in his meridionalibus regni nostri partibus obnoxia fuit.* Dici enim vix potest, in quam miseràm conditionem ars salutifera per istos annos detrusa fuerit, quibus

(a) Cic. de Sen. c. 19.

sub Gallorum dominatione viximus, et quanti publicæ salutis interſuerit, illius artis disciplinam et studium institutione Academiarum rursus ad pristinam severitatem et salubritatem in his patriæ partibus revocasse.

Interim tamen omnem ſelicis eventus spem meam, A. O., in vestra humanitate depono, vosque etiam atque etiam oro rogoque, ut me non oratoris, sed potius narratoris partes acturum, vestra indulgentia sublevetis.

Quo tempore ista post hominum memoriam maxima rerum publicarum conversio in Gallia exoriebatur, quæ universæ Europæ gravissimas calamitates intulit, et sub variis formis tandem in tyrannidem degeneravit, artium et doctrinarum studia quoque maxima detrimenta cepisse, et aliquamdiu in ista republica ſere penitus intermissa ſuisse, quis est, qui inficias ire audeat? Quum enim luctuosissimis istis temporibus sacra pariter atque proſana hic illic ſurori infimæ plebis objicerentur, et hæc diversis in locis impune grassaretur, rapacissimique torrentis instar omnia in perniciem secum traheret; tunc haud pauci ex rerum novarum auctoribus, multitudinis ſavorem sibi conciliare studentes, phaleratis dictis, quo vellent, levem plebeculam ducebant, et sic se gerebant, ac si nihil populari imperio magis inimicum et pestiferum esset, quam artium doctrinarumquè cultura. Ut populares et patriæ vere amantes viderentur, quot literarum cultores et ſautores adessent, tot sese reipublicæ inimicos habere, callide causabantur. Quid multa? Quum isti popularis auræ captatores variis lenociniis credulam multitudinem decepissent, dictuque speciosis verbis in partes suas illexissent, et sic ex stultis insanos ſecissent; non modo

rerum usu subacti viri, utpote bonarum artium et literarum studiosi, muneribus privabantur suis, et a reipublicæ administratione continuo amovebantur, verum etiam quæ a majoribus prudenter instituta, et a patribus religiose servata, liberisque integre tradita erant, illa fere omnia subvertebantur et delebantur. Musæ, quæ utpote honestæ virgines hucusque decenter tractatæ, et pudice servatæ fuerant, nunc continuo ab ejusdem gentis tenebrionibus misere prostituebantur, et insanientis vulgi lasciviæ libidinose exponebantur.

En primariam rei literariæ in Gallia calamitatem! Quamvis enim haud ita multo post [illegible] plebejæ insaniæ æstus, et ista destruendi libido aliquantum deferbuisset, prudentiores luce clarius intelligerent et perspicerent, illam ipsam rempublicam, quam mente et cogitatione sibi fingerent, sine artium et literarum humanitate salvam esse non posse, easque idcirco quovis modo ab interitu liberandas esse: quamvis, inquam, prudentiores hoc viderent, et lubentes agnoscerent; tamen istud corrumpendi malum jam nimis altas radices egerat, et nimis late serpserat, quam ut e vestigio penitus sanari potuisset. Nec mirum. Prouti enim corpora humana, quæ dissolutâ vivendi normâ nimis fracta sunt, et in gravissimos morbos implicita jacent, solertissimi quamvis medici arte pristinam sanitatem non recuperant; ita quoque doctrinarum studia, ubi semel maximo impetu, et publica lubidine oppressa sunt, difficulter rursus provehuntur, et vix aut ne vix quidem ad priorem integritatem perveniunt. Verissime enim dixit Seneca, *desinit esse remedio locus, ubi, quæ vitia fuerant, mores sunt.*

Sed missis facinoribus in Gallia perpetratis, potius videamus,

quid nobis ratione doctrinarum studii ab illo inde tempore acciderit, quo Galli victricia arma sua in patriam nostram intulerunt, et has meridionales regni partes in provinciarum formas redegerunt.

Igitur quum tunc temporis, quo Galli has regiones occupabant, et imperio suo adjiciebant, talis fere esset apud istos literarum conditio, qualem illam modo breviter delineavi; Vestra sponte intelligitis, A. O., qualemcunque etiam *Lovaniensis* Academiæ splendorem oculis Gallorum molestum et odiosum fuisse. Ne itaque, quum victores in doctrinarum tenebris versarentur, victi aliqua adhuc eruditionis luce illustrarentur, nihil victoribus, qua erant calliditate, prius et antiquius fuit, quam Academiâ illâ e medio tollendâ his quoque locis tenebras inducere. Dictu citius unicum illud in his regionibus Musarum domicilium destruebatur, quod per trecentos et septuaginta fere annos summa laude floruerat, et de quo *Justus Lipsius* (*a*), immortale illud Belgarum decus et ornamentum, sua ætate verissime scripsit:

> O fida sedes artium, et fructu bona,
> Lateque spargens lumen et nomen tuum!

Et quamquam lubens concedo, antiquam illam Musarum palæstram, quo tempore tollebatur, jam multum a pristino splendore suo amisisse, nec amplius de ea dici potuisse,

> Te Gallus, et Germanus, et te Sarmata,
> Invisit, et Britannus, et te duplicis
> Hesperiæ alumnus;

tamen illa tam duram sortem minime meruerat. Verum apud

(*a*) Oper. Tom. III. p. 788.

Gallos in ejusmodi rebus plus illud, *sic volo*, *sic jubeo*, quam sana mens et ratio, valebat.

Ceterum vero boni et intelligentes istum tenebricosum statum reformidantes, et, quæ inde mala successu temporis necessario exoritura essent, intelligentes, nihil quidquam ardentius cupiebant, quam ut aliqua saltem literarum lux denuo accenderetur, et reipublicæ gubernatores huic malo mox finem facturi, novamque Musarum palæstram instituturi essent.

Verum quemnam illa vota eventum habuerunt? Quibus rei literariæ cura mandata erat, hi arbitrabantur, illius exitio posse omni ex parte succurri instituendis scholis publicis, quas *Centrales* vocabant, quasi nempe vero ex illis, tamquam ex communi centro, omnis eruditionis velut radii undiqueversus exituri essent. Sed nemo sanus non videbat, quæ Lovaniensis Academiæ sublatione eversa essent, illa monstruosis istis artium et doctrinarum officinis in integrum non restitutum iri. Atque infaustus earum exitus quoque abunde ostendit, sola nomina, quamvis splendida et magnifica, ad pristinum amissæ et deperditæ rei florem recuperandum parum valere. Præpostera enim illarum ordinatione, et varii generis vitiis in dies latius prorepentibus, mox eveniebat, ut illæ scholæ, quæ miro quodam ardore, et nescio quorum brevi percipiendorum fructuum blanda spe constitutæ essent, paucis post ordinationem annis rursus in fumum et cineres abirent, sempiternæque hominum oblivioni mandarentur.

Motis autem semel virtutum et vitiorum confiniis, artis medicæ disciplina, de qua sola tantum loquar, in dies magis magisque evanescebat. Nam ut verum haud celem, longe diversa erant hæc

tempora nostra ab illis, quibus Plinius Minor (*a*) ad Valerium Paulinum scribebat, *gaude meo, gaude tuo, gaude etiam publico nomine. Adhuc honor studiis durat.* Ille enim honos, qui patrum et majorum ætate ad studia evehenda tantum valuerat, his temporibus quotidie imminuebatur. Non amplius claris arte medicis, quemadmodum, exemplo Augusti, Antonio Musæ (*b*), publice statuæ ponebantur. Immo in prætoriis, senaculis, et aliis nescio quibus officinis homines male seduli quasi certatim occupati erant consarcinandis varii generis edictis, decretis, responsis et aliis operibus, quorum tamen summa non nisi ad artem medicam deprimendam et paulatim exstinguendam spectaret. Fere obruti istiusmodi quisquiliis atque immaturis foetibus nihil quidquam nobis remanebat, quo legum Academicarum et disciplinæ medicæ pristina vis et efficacia sustentari potuisset. Sic v. c., ut uno tantum exemplo utar, omnium *practicorum*, sive medicorum, sive chirurgorum, nomina in unam eamdemque tabellam promiscue referri jubebantur. Quo edicto, an quidquam ineptius, et arti medicæ magis pestiferum excogitari potuerit, alii judicent. Mihi certe iste rerum status Ovidiano chao semper similis visus est. Nam (*c*)

Quaque fuit tellus, illic et pontus et aër.

Nonne nimirum hac incredibili socordia, vel potius malevolentia, cum inferioris ordinis chirurgis, tonsoribus atque lippis, quinetiam cum agyrtis et circumforaneis præstantissimi quique medici

---

(*a*) Lib. IV. Ep. 16.

(*b*) Suet. in Aug. c. 59.

(*c*) Met. L. 1. 15.

temere confundebantur, et isti his inepte æquiparabantur? At quid inde evenerit, animus meminisse fere horret. Quum enim res nostræ in isto statu essent, ut ex voluntate victoris populi ad artem medicam exercendam non nisi aliquot annorum qualiscunque praxis empirica requireretur; tunc infimæ classis chirurgi non amplius, ut antea, solam pyxidem unguentariam curabant suam, aut emplastris linendis et levioris momenti encherisibus chirurgicis tractandis contenti erant, sed gravissimos quosque morbos etiam sese sanare posse putantes, compositiones signabant, et medicamina miscebant, quæ ægrotis bibenda darent. Qualem vero eventum hæc incredibilis temeritas et vera insania habuerit, Davo stupidior sit, qui non perspiciat. Hac medicam artem factitantium inscitiâ gravissimi morbi ex levissimis causis et initiis nascebantur, et

Tunc brevior diræ mortis aperta via est (*a*).

Atque nihilosecius tamen, A. O., ista effrenata et reipublicæ adeo funesta medendi, vel potius perdendi, licentia ubivis impune grassabatur. Idiotæ et pseudo-studiosi clinicam summa confidentia exercebant. Quivis ægro quidvis dare audebat. Illud,

. . . . quod medicorum est,
Promittunt medici : tractant fabrilia fabri (*b*),

aut plane ignorabatur, aut certe nullius pretii et momenti habebatur. Neque prius omnino ista in hominum perniciem manifestissimam grassans petulantia magistratibus Gallicis animadversione et correctione digna videbatur, donec diu post unus ex legislatoribus

---

(*a*) Tibull. I. El. X. 4.
(*b*) Hor. II. Ep. I. 116.

tandem, vel conscientiæ stimulis excitatus, vel sublatis undique querimoniis veluti coactus, Parisiis in senatu dicere non dubitaret, *certissimæ mortis semina ab empiricis et agyrtis per universum imperium plenis manibus quotidie dispergi.*

Hac voce audita, multi legislatores, tamquam ex alto somno expergefacti, aures quodammodo arrigebant, et civium saluti consulendum, novasque scholas medicas constituendas esse decernebant. Optime. Sed operæ pretium nunc jam erit animum ad illa advertere, quæ facta sunt.

Aperiebantur nimirum scholæ, in quibus auditores *gratis* erudiri debebant, quasque idcirco *Cursus gratuitos* vocari jubebant. His scholis non modo funestis empiricorum progressionibus frena mox injectum iri, sed medicæ etiam artis principia ad saniorem rationem rursus perventura, et novam denuo lucem adeptura esse, illarum auctores præ se ferebant. Quod quatenus verum et rationi consentaneum fuerit, mox e sequentibus apparebit.

Anno igitur reipublicæ Gallicæ undecimo in his regionibus *tres* ejusmodi scholæ constituebantur : una *Gandæ*, altera *Bruxellis*, tertia *Antwerpiæ.*

De eo certiores facti, non sine causa lætabamur, et, quod nobis offerebatur, id in lucro ponendum merito arbitrabamur. Qui enim in perniciem vergentem artis medicæ disciplinam hucusque dolueramus, nec auxiliatrices manus ipsi publice afferre potueramus, nunc avide illam occasionem arripiebamus, ut juventutis ignorantiæ saltem ex parte quadam succurreremus. Atque etiam ex animi sententia affirmare possum, hæc studia nostra non male collocata fuisse apud illos juvenes, quibus Titan de meliore

luto præcordia finxerat. Quantum enim hi melioris notæ alumni scholæ nostræ, quamvis legum duris vinculis adstrictæ, profuerint patriæ, duobus potissimum temporibus manifestatum est. Primum, quum Britannorum exercitus Zelandiæ insulam *Valacriam* occupasset, et Gallorum copiæ inde huc transvectæ, et per sex majora valetudinaria divisæ, ab alumnis nostris sub Professorum auspiciis et moderamine assidue et sollicite tractarentur ac curarentur. Deinde vero, quum nuper post atrocissimum et cruentissimum prælium *Waterloënse* tot sauciatorum militum millia Bruxellas allata, eorumdem alumnorum eo missorum curæ, fidei et indefesso studio magnam partem committerentur.

Interim tamen, A. O., hoc non ita accipiendum est, ac si is ego sim, qui contendere velim, ex hac schola nostra non nisi numeris suis absolutos medicos prodiisse. Minime me fugit, illarum scholarum *gratuitarum* institutione, quæ sanari debuissent, non penitus sanata, et resecanda non ad vivum resecta, inque futuram civium salutem omnino sublata fuisse. Sed quemadmodum fomenta vomicas mollire solent, sic hæ scholæ isti morboso statui, in quem ars medica incredibili Gallorum negligentia delapsa erat, non nisi lenimen quoddam malorum afferebant. Impotenti enim victricis gentis dominatione et libidine impediti, scholam nostram ad majorem perfectionis gradum adducere non poteramus. Quid? an forte vultis, ut ex magna ista impedimentorum multitudine, quibus undique pressi eramus, saltem præcipua quædam vobis enarrem? Aperto id pectore agam. Nam non video, cur vera reticeam:

Stultorum incurata pudor malus ulcera celat (*a*).

(*a*) Hor. I. Ep. XVI. 24.

Primum igitur tenendum est, lectiones pro admirabili Gallorum liberalitate *gratis* haberi debuisse, nec doctoribus vel minimam facultatem inquirendi in juvenum factos in litteris progressus concessam fuisse. Hinc sequebatur, quod evitari non poterat, ut omnis conditionis et quam maxime diversæ indolis juvenes ad hanc scholam nostram promiscue confluerent. Veniebant solertes et inertes : veniebant ingeniosi et stupidi :

Venit et upilio, tardi venere bubulci (a).

Porro, etsi ars medica, quod nemo sanus ignorat, ea est natura, ut quis, nisi literarum humanitate bene instructus, atque philosophiæ et artium mathematicarum physicarumque scientia probabiliter imbutus ad scholas medicas veniat, nec multum proficere, nec magni quid in ipsis efficere queat; tamen hæc omnia, tamquam nullius pretii et momenti essent, negligenda et ne flocci quidem æstimenda erant. *Sic scilicet visum Gallis!* Ipsorum enim legibus constitutum erat, ut hujus scholæ doctores non nisi Gallico sermone uterentur, nec cuiquam aditus ad lectiones publicas denegaretur, modo aliquem Gallicæ linguæ usum haberet.

Quis igitur non videt et intelligit, quantum scholæ nostræ defuerit, si eam cum Academiis singulari prudentia Regis nostri ordinatis compares? Verum utinam modo has jam satis graves difficultates nullæ aliæ comitatæ essent! At aliæ multæ cumuli instar eo accedebant. Singulis annis examina publica habebantur. Sed quibusnam putatis examinandi, et de studiosorum juvenum doctrinâ judicandi provinciam commissam fuisse? Num forte Pro-

(a) Virg. Ecl. X. 19.

fessoribus, quorum institutionis disciplina usi fuerant? Dii boni, toto cœlo erratis! Quodsi enim id ipsis mandatum fuisset, tunc profecto ignava et tarda pecora, acerbo dilectu habito, a nobilioris ingenii et excelsioris animi juvenibus segregata fuissent: miseri ardeliones repulsam tulissent, nec nisi optimæ notæ candidati et docti juvenes exercendæ clinices honorem et facultatem adepti essent. Verum eligebantur a Gallis *selecti judices*, quorum præsul *Argentorati* habitans, res nostras et ignorabat, et parum curabat. Dictu omnino incredibile est, quantâ indulgentiâ, duce isto Gallo regnante, illa examinandi provincia administrata sit. Habito exigui, aut nullius potius momenti examine, candidati renunciabantur *Sanitatis magistri.* Omnibus eadem testimonia dabantur. Atque si alicui testimonium acceptum non satis honorificum videbatur, tunc ejusmodi quis, quam primum sortis suæ ipsum pœniteret, continuo ad exteros avolabat, ibique per aliquot dierum hebdomades commoratus, *Medicinæ doctor* creabatur, et sic veluti triumphans in patriam redibat. Haud paucos istiusmodi vitio creatos doctores novi: et quotiescumque in istos incido, mihi vel invito illud *Oweni* epigramma in Paulinum medicum in mentem venire solet:

> Cur Patiens, Pauline, tuus tibi dicitur æger,
> Impatiens morbi sit licet atque tui?
> Te quoniam patitur, Patiens tuus ergo vocatur;
> Nam plus quam morbus torquet eum medicus (*a*).

Quum vero hæc ita sese habuerint, A. O., intellectu non admodum difficile esse opinor, quantum sub imperio Gallorum in his

---

(*a*) Lib. I. Epigr. 44.

regionibus ars medica a pristino honore et pretio suo amiserit, et quam exiguis finium cancellis ipsius disciplina perperam et temere circumscripta fuerit.

Præterea ætate provectiores, et docti rerumque usu subacti medici supremam necessitatem deinceps subibant. Novitii, qui hic illic prodibant, magnam partem non nisi levis armaturæ milites erant, quibus ad clinicen laudabiliter et prudenter exercendam haud pauca deessent. Neque vel minima spes nobis affulgebat, fore aliquando, ut omnia illa in scholis nostris docerentur studia propædeutica, quæ ad perfectum medicum formandum et instituendum cunctis intelligentium suffragiis necessaria semper judicata essent. Ut enim scapham scapham appellem, quemadmodum in proverbio dicitur, Clinice, quæ apud omnes reliquos populos, quod Historia Literaria nos abunde docet, semper in honore fuerat, cujusque scientiam prudentissimi quique ubivis terrarum semper maximi æstimaverant, illa a solis Gallici imperii moderatoribus nescio quibus de causis non modo negligebatur et contemnebatur, sed etiam, quod satis mirari nequeo, artificum sellulariorum opificiis haud nobilior atque præstantior habebatur. Hoc enim cum aliunde, tum imprimis ex isto annuo vectigali apparuit, quod medicis imponendum statuebant. Nam quamvis præstantissimi in ipsa Gallia medici de hac contumelia quererentur, et simul etiam sciscitarentur, cur sola ars medica hac in parte a reliquis artibus liberalibus et ingenuis excluderetur, et soli medici in mercenariorum propemodum referrentur classem, tamen hoc ipsis parum proderat. Reipublicæ administratores et legum interpretes, præter alia dictu magis speciosa quam vera, hoc quoque respondebant : *pingendi*, *sculpendi*

et his similes artes non nisi honestæ voluptatis percipiendæ causa exerceri; jurisprudentiæ porro, uti aliarum doctrinarum, studia potissimum publicæ utilitatis gratia coli; *at vero medicos artem suam maxime ad mercedem et quæstum abducere, siquidem ægrotantium lectis adsiderent, ac medicamina misceri juberent, ut isto artificio crumenæ suæ consulerent.* Nonne hoc responsum, A. O., et hæ cum inaudita verborum insolentia conjunctæ maledicendi sordes inprimis eo spectabant, ut medicorum ordo in multitudinis invidiam adduceretur, et plebejorum hominum ludibrio et contemtui exponeretur?

Sed fac fuisse tunc temporis in Gallia istiusmodi pusilli et abjecti animi homunculos, qui unice quæstui servierint: fac item tales quoque in patria nostra fortasse reperiri potuisse; num propterea ad unum omnes medici ejusdem farinæ habendi erant? Omnino, si aut hujus loci, aut muneris mei esset, hanc iniquam criminationem vel refutare, vel in quosvis alios etiam transferre; haud difficile foret ostendere, non modo pictores et sculptores, posthabita illa decantata honestæ voluptatis ratione, sæpius opera sua avidis harum rerum emtoribus pergrandi pecuniâ vendere, sed etiam haud raro clientes a jureconsultis misere emunctos esse. Quod tamen fieri nec potuisset, nec debuisset, si hi omnes patroni modo publicæ utilitatis gratia semper forum pressissent. Sed talia in medium proferre, et quod in paucos forte valeat, id omnibus culpæ dare, ac dictatorio quasi spiritu, sine ulla exceptione, in universum ordinem inaudita convicia congerere, mei sane non est stomachi. Neque etiam istiusmodi defensione ars medica indiget. Illa, suâ sese præstantiâ sub justo et æquo imperio prudentissimi

Regis nostri facile tuebitur. Primum enim scimus ipsi singulas et universas eruditionis humanæ partes cordi esse. Tum sperare nobis licet, ipsum, qua est æquitate et justitia, maculas medicorum ordini a Gallis adspersas, neque adhuc ad unam omnes sublatas, datâ temporis opportunitate, penitus ablaturum esse. Academiarum certe ordinatio nos multa bona exspectare et sperare in posterum jubet. Per illam non modo jam medicorum ordini eumdem illum honorem, quem olim inter reliquos ordines Academicos obtinebat, rursus habitum, et easdem cum cæteris Facultatibus immunitates denuo concessas, verum etiam pristinam artis medicæ docendæ discendæque integritatem et severitatem denuo restitutam esse videmus. Non amplius idiotis et pseudo-studiosis aditus ad scholas medicas patet. Nulli amplius seliguntur judices, quorum arbitrio medicorum creandorum facultas committatur. Apud exteros nullum amplius perfugium et præsidium quærendum est. Lege omnia prudenter cauta, constituta et definita sunt.

Quare, A. O., missis superiorum temporum ærumnis ipsarumque ingrata recordatione, animum nunc ad Academiam nostram convertamus : præsertim quum hujus diei solemnitas nos eo quasi ultro ducat et invitet.

Nostis, A. O., quanta civium lætitia fuerit, quum GUILIELMUM, patriæ patrem dilectissimum, decrevisse audirent, ut in hac celebri civitate Academia constitueretur. Quantus civium pariter atque hospitum concursus fuerit, quum Vir Exc., *Repelaerius van Driel*, nomine et auctoritate augustissimi Regis hanc Academiam constituto die ordinaret atque inauguraret, id omnes fere vidistis. Quo ornatu, quâ pompâ, quo splendore illa ipsa solemnitas peracta et

celebrata sit, nemini Vestrûm ignotum est. Ne igitur aut illud Regiæ liberalitatis insigne documentum tenuitate verborum meorum imminuam, aut immortalem illius diei memoriam, quo in Gandavensium urbe Academia constituta est, non satis ornate prædicem, nec satis copiose Vobis commendem; liceat mihi illud Sallustii de Carthagine in me ipsum accommodare, *silere melius est, quam pauca dicere.* Præterea nimis luculenta rerum testimonia nobis adsunt, quam ut verbis meis opus sit. Gravissimi hujus civium communionis Magistratus jam satis superque ostenderunt, se probe cognitum et perspectum habere, quo loco et pretio hoc Regium beneficium poni debeat. Etenim non dictis, sed factis, non verbis, sed rebus probarunt, tanti hanc Musarum palæstram æstimandam esse, quanti maxime queat. Recognoscite igitur potius mecum, A. O., quid jam in gratiam Academiæ a magistratibus hujus civitatis factum sit, et quid ipsi amplius sese facturos promiserint.

Prima igitur ipsorum cura in eo posita fuit, ut caverent, ne scholis habendis vel minima mora inferretur. Hinc continuo *Auditoria*, temporaria quidem illa, attamen omni necessaria supellectile ornata, exstrui et parari curarunt. Tum *Pædagogium* instituerunt, in quo, si qui vellent, juvenes tamquam in contubernio et sub oculis ac moderamine Præfecti vivere possent. Deinde, lege Academica veluti invitati, magna liberalitatis documenta dederunt. Ut enim minus fortunati, at discendi studio et amore conspicui juvenes haberent, unde sibi ad discendum necessaria acquirere possent, ex tributis et vectigalibus urbanis partem quamdam segregare, et sic *annua stipendia* optimis quibusdam Academiæ alumnis dare sibi proposuerunt.

Nonne autem hæc ejusmodi sunt, A. O., ut jam satis luculenter inde appareat, nihil Magistratibus nostris magis cordi fuisse, quam statim jam initio futuræ saluti Academiæ reapse consulere et prospicere? At vel sic tamen hæc ipsa beneficia, quamvis amplissima, profecto parva sunt, si cum reliquis comparantur, quæ præterea ab iisdem Mæcenatibus in Academiam deinceps collata sunt. Et quoniam nullus dubito, quin eorum enumeratio vobis æque jucunda et grata auditu, quam mihi relatu futura sit; quo cœpi pede, reliqua persequar.

Hortum botanicum, admirabili amœnitate insignem, et tanta stirpium plantarumque varietate ac copia abundantem, ut quivis alius populus, si forte parem habere dici possit, meliorem et præstantiorem non habeat: hunc hortum tamquam ornamentum et rei herbariæ cognoscendæ sine exemplo magnum subsidium Academiæ sua sponte dono dederunt. Porro, ne libraria supellex nobis deesset, multis librorum millibus locuplete *Bibliothecâ* civitatis publicâ Academiam ornandam decreverunt. Præterea ut medicæ artis alumni in Chirurgia, Arte obstetricia et Medicina exercenda eo meliores et certiores progressus facere possent, Professoribus aditum ad *Nosocomii* publici conclavia non modo concesserunt, verum etiam iis facultatem dederunt eligendi ex magno ibi ægrotantium hominum numero, quoscumque consilio suo et studiis juvenilibus accommodatos et idoneos judicaturi essent. Deinde, quum scirent, quam necessaria esset futuris medicis et chirurgis cognitio artis secandi corpora humana, *Theatrum Anatomicum*, quod in eodem Nosocomio exstructum erat, habendis lectionibus Academicis, et instituendis cadaverum sectionibus unice destinarunt.

Quot itaque jam bonis hoc anno nobis frui contigit? Et nihilo-

secius tamen plura etiam nobis promissa sunt. Ne scilicet artes et doctrinæ, quæ naturali quodam vinculo cohærent, tamquam dilacerati corporis membra hic illic dispersa per urbem esse viderentur, Senatus Gandavensis in una eademque area novam Academiam pluribus auditoriis cinctam, et cum Pædagogio proxime conjunctam sequente anno ædificari jussit. Quod opus in Urbis meditullio cum celeberrimis quibusque ædificiis publicis comparari poterit, itemque posteritati certissimo argumento erit, ipsius fundatores ad Literas evehendas quam maxime propensos fuisse, nec ad illarum splendorem amplificandum necessariis impensis pepercisse.

Neque interim Regiæ liberalitatis fontes, A. O., nobis clausi fuerunt. Ex illis quoque tot bona in nos redundarunt, ut mihi verba deesse profitear, quibus dilectissimi Regis munificentiam prædicem. *Sexaginta florenorum millia* ex ærario publico sumi, et in usum Academiæ nostræ impendi jussit. Cujus summæ pars a Ministro regio collocata est in emtionem alterius Bibliothecæ, cujus possessor clarissimus *Lammens*, collega noster, erat. Et reliqua pecunia partim jam occupata est, partim adhuc occupabitur emendis instrumentis Physicis, et augendo Museo Zoölogico, Mineralogico et Geologico. Præterea hoc anno nobilissimis Academiæ Curatoribus paternâ optimi Regis curâ *quindecim millia florenorum* suppeditata sunt, quibus ex lege Academica ad res necessarias comparandas uteremur.

Ubi autem ad hæc omnia animum diligenter advertimus, in hanc Academiam ornandam tot undique beneficia collata esse videmus, ut par et simile tantæ munificentiæ exemplum in historia et superiorum temporum annalibus vix invenias.

Verum quomodocunque hæc sese habeant, hoc sane certo certius est, officia Professorum postulare, ut horum beneficiorum et munerum semper recordentur, et indefesso studio, summâque vigilantiâ et laboris assiduitate in id omnes mentes animique vires intendant, ut bene et accurate docendo ex hac Academia prodire possint viri juvenes, qui patriæ aliquando prodesse, et literati Belgii gloriam propagare queant. Nulla enim ratione Academiæ salutem et decus melius stabiliri et amplificari, nec non sive augustissimi Regis flagrantissimo desiderio, sive amplissimorum hujus civitatis Magistratuum et omnium bonorum civium votis certius satisfieri posse, haud temere credendum judico.

Quatenus vero hoc jam a nobis peractum sit, illius rei dijudicationem lubens vobis, nobilissimi Academiæ Curatores, relinquo, ne plura de illo argumento dicens, aut alios laudans, meam ipse institutionis disciplinam laudare velle videar. Interim tamen hoc vobis affirmare possum, Viri Clarissimi, apud omnes Professores hujus Academiæ grati et beneficiorum memoris animi sensus tantum valuisse, ut nemo suæ tantum doctrinæ causam unice egerit, sed omnium conamina et studia ad communem artium et literarum universitatis florem spectaverint. Singuli cavimus, ut ne commune illud vinculum, quo doctrinæ et bonæ artes conjunguntur, temere dissolveretur. Universi concordiam ita coluimus, ut equidem certe, quod ad me attinet, non satis prædicare possim, quantum mihi hic animorum consensus in rerum Academicarum administratione profuerit. Ipsi debeo, quod, me Rectore, edita sint Academiæ *Statuta* : quibus nihil aliud nobis proposuimus, nisi ut paucis verbis discipulos nostros efficaciter imbueremus vero

amore erga patriam, Regem cæterosque Magistratus, et ipsis ostenderemus, quid Professoribus, quid sibi, quid aliis deberent, et qua ratione vitam morum honestate et discendi studio insignem in Academia transigere possent. Porro ex eodem fonte manarunt *Quæstiones* civibus Academiarum ex Regia voluntate a singulis Professorum ordinibus propositæ, et aliquot abhinc hebdomadibus promulgatæ et distributæ.

Ut vero ex tot illis a me commemoratis bonis exoptati fructus in Rempublicam aliquando redundare possint, inprimis requiritur, ut Academiæ alumni dociles ---- præbeant. Atque proinde, *Commilitones carissimi*, vos oro et obtestor, ut quovis modo caveatis, ne vestra culpa eveniat, ut vel augustissimo et optimo Regi, vel amplissimis Magistratibus tot bona male apud nos collocata videantur, et ipsos aliquando pœniteat hæc Musarum castra insigni favoris sui patrocinio prosecutos esse.

Atque his dictis, A. O., Rectoris personam depono, Teque, *Clarissime* CASSELI, ex decreto Regio coram hac celebri concione proximi anni Rectorem renuncio, et tuæ fidei, conjunctissime Collega, fasces et commentarios Academiæ lætus et lubens mando.

Quod reliquum vero est, ex animi sententia precor, ut Deus Opt. Max. dilectissimum Regem cum omni Regia familia, nec non majores pariter atque minores Magistratus salvos et incolumes servet, atque hanc Academiam nostram benevole tueatur, eamque in dies magis magisque crescere, vigere, florere sinat.

DIXI.

ANNOTATIONES.

Pag. 14, lin. 12. *Sanitatis Magistri.* — Gallice vocabantur *Officiers de santé.*

— 19, lin. 9. *Hortum Botanicum.* — Quicunque de hoc horto plura scire cupiant, illis commendamus inprimis librum, qui studio et opera sagacissimi et solertissimi hortulani nostri, *J. H. Mussche*, jam ante Academiam constitutam, sub hoc titulo prodiit : Hortus Botanicus, *ou Tableau général de toutes les plantes exotiques et indigenes, cultivées dans le Jardin Botanique de la ville de Gand*, A. 1817. Continet enim hic liber non modo historicam et topographicam horti nostri descriptionem, sed etiam accuratam, et secundum systema *Linnæi* ordinatam nomenclaturam omnis generis plantarum, quæ in ipso reperiuntur, indicato præterea uniuscujusque plantæ natali solo, et addita singulas colendi et conservandi ratione. Quum autem postea, libro illo jam edito, plures ex diversis orbis terrarum plagis plantæ accesserint, speramus fore, ut idem vir diligentissimus aliquando opus suum *Supplemento* locupletet.

— *ibid*, lin 15. *Bibliotheca.* — De utraque bibliotheca, tam civitatis publica, quam altera illa *V. Cl. Lammens*, hæc legimus in Nov. Gandav. (*Journal de Gand*) N.° 59, die 28 Febr. 1818 : « *La Bibliothèque publique, déjà une des plus riches du royaume en manuscrits et en ouvrages de prix, vient d'être augmentée de celle de* M.r P. C. Lammens, *réputée une des plus considérables et des plus belles parmi celles que possèdent des particuliers. Le Roi en a autorisé l'acquisition en faveur de l'Université pour la somme de* trente mille florins. *S. M. par le même décret, a voulu récompenser les talens et les services de* M.r Lammens, *en le nommant lui-même le conservateur des Bibliothèques réunies, avec la qualité et le traitement de Professeur ordinaire de l'Université dans la Faculté de Philosophie et de Belles-Lettres, et avec le titre de Bibliothécaire.*

— *ibid.* lin. 18. *Nosocomii.* — Maximi momenti rem esse, bene constitutum

valetudinarium in Academia habere, isti tantum ignorant, qui rerum Academicarum et Artis Medicæ plane rudes et imperiti sunt. Proinde rem ab hoc loco non alienam me acturum opinor, si de institutione et œconomia Nosocomii nostri pauca dicam.

Constat igitur civitatis nostræ Nosocomium publicum *quatuor* spatiosis, altis et mundis conclavibus, quæ aëre puro libere perflantur. Horum conclavium duo continent ægrotos Medici arte et solertia indigentes: in duobus vero reliquis reperiuntur, qui Chirurgorum operam et manus auxiliatrices desiderant. Plerumque ducenarii ægrotantes in hoc Nosocomio lectis adfixi tenentur. Hæc hominum multitudo clinicis institutionibus habendis omni tempore anni satis largam messem suppeditat.

Jam quod ad Clinicen interiorem spectat, ex magno illo et diversis morbis laborantium hominum numero, qui observationibus faciendis maxime apti et idonei judicantur, sedecim seligi solent: octo viri, et totidem feminæ. Adhuc quidem ipsæ prælectiones in uno horum quatuor conclavium habitæ sunt: sed hoc anno *quintum* eo accedet, quod Academicis lectionibus habendis separatim inserviat.

Porro huic tantæ ægrotorum multitudini semper adsunt quatuor e præstantissimis Medicæ Artis civibus Academicis. Quotiescunque autem unus e quaternario illo juvenum numero ad res suas agendas sese accingit, ideoque Nosocomio valedicit; tunc optimi quique alumni convocantur, et instituto honoris certamine, qui omnium præstantissimus a Professoribus judicatus est, abeunti succedit. Neque tantum sumtibus Nosocomii his juvenibus victus præbetur, verum etiam singulis honorarium *ducentorum florenorum* quotannis datur.

Præterea adest Lector (1), vir diligens, sagax et doctus. Hujus fidei mandata est, sub auspiciis illius Professoris, qui Clinicen exercet (quod mecum clarissimus collega meus, *Kesteloot*, alternis per tres deinceps menses facit), cura faciendarum tabellarum, in quibus omnis generis observationes accurate et sedulo quotidie annotantur.

---

(1) Lectoris clinici munere fungitur Ornatissimus Vir C. van Coetsem, *Med. Doctor.*

Tum quoque sciendum est, nullos in illis conclavibus reperiri famulos. Omnis opera necessaria, tam interdiu quam noctu, peragitur a virginibus sacerdotalibus, quæ solo pietatis et religionis sensu excitatæ, incredibili vigilantia et humanitate, sordidissima et periculosæ aleæ plenissima quæque negotia in se recipiunt et perficiunt.

Cæterum vero in docendo sequimur rationem clarissimorum practicorum Scholæ Vindobonensis *Hænii*, *Stollii*, et horum digni successoris *Hildebrandi* (1), quorum opera clinica scientiæ Artis Medicæ præcipuo ornamento sunt. Initio nempe scholarum Academicarum præ cæteris segregantur ejusmodi ægri, qui morbis simplicibus, recentibus et non neglectis affecti sunt. Deinde sensim paulatimque gravioribus et magis complicatis morbis laborantes eliguntur; quippe quorum indoles magis occulta, et diagnosis therapeaque difficiliores sunt. Febriles denique plures, quam chronici, suscipiuntur, et ex febrilibus omnino illi, qui in patria nostra frequentius occurrunt, et quorum morbosus status potissimum ab epidemico genio proficiscitur. Interim tamen chronici non omnino negliguntur; sed ex istis maximam partem seliguntur, quorum curatio aliquo modo sperari potest.

Quod porro ad introitum in Nosocomium spectat, uniuscujusque intrantis nomen, ætas, vitæ genus et alia ab uno ex quatuor illis junioribus Artis Medicæ alumnis, in album Nosocomii referuntur. Quo peracto, quotidie huic annotationi omnia statum ægroti comitantia symptomata a morbi exordio deinceps adduntur. Scholarum initio coram professore et comilitonibus ille juvenis, quæ annotavit, recitare debet. Quo facto, in statum ægrotantis ulterius inquiritur, collectisque causis et phænomenis, Professor theoreticam, quoad ejus fieri potest, inductionem probabilem applicat, diagnosin eruit, et, quomodo indicatio formanda sit, discipulis suis explicat.

Quid denique de encheresibus chirurgicis dicam? Hæ in separatis minoribus conclavibus a Professore Chirurgiæ coram studiosa juventute quotidie peraguntur, inque iis tractandis item ratio progressuum juventutis accurate habetur.

Postremo singulorum dierum acta, tam secunda quam adversa, quæ quidem ad

---

(1) Vid. Præfationes operum illorum trium virorum.

Medicinam Clinicam pertinent, a Nosocomii Lectore in singulari tabella annotantur, additis simul ordine et successione, quibus acuti morbi stadia sua percurrerunt.

Quotiescunque vero æger, deficiente arte, diem supremum obiit, cadaver incidi solet, ut, quæ probabiles funesti exitus causæ fuerint, indagari, et ad singulorum morborum historiam annotari queat. Hac ratione, jam satis magnam copiam pathologicorum casuum, tam felicis quam infelicis eventûs, hoc primo Academici anni curriculo collegimus: quæ sane rationis medendi primæ typis excudendæ parti sufficere posset. Atque hæc de clinica institutione nostra satis dicta sint.

Pag. 19, lin. 24. *Theatrum Anatomicum.* — Lectiones anatomicæ item in Nosocomio habentur, utpote in quo etiam *Theatrum Anatomicum* exædificatum est. Et quoniam cadavera raro aut nunquam desunt, Professori Anatomices semper præsto est *prosector* [illegible], tam præsente Professore, cadavera dissecet, quam dissectionum rationem, absente ipso, discipulis amplius tradat. Quo fit, ut discendi studiosa juventus fere quotidie in Nosocomio studiis anatomicis exercendis occupata sit. Quod porro autem ad *Artem obstetriciam* pertinet, constitutum est, propediem puerperis unice destinatum conclave item exstruere, ut sic huic arti magis etiam prospiciatur.

— 20, lin. 10. *Impensis pepercisse.* — Operæ pretium est hoc loco addere, quæ de hoc argumento Vir Exc. *Repelaerius van Driel* Hagæ-Comitum in Senatu totius regni Procerum, die VII Maji, retulit: « *Tot aanschaffing van het noodige voor de verschillende vakken van Onderwijs, moest, volgens 's Konings besluit, door de stedelijke regeringen, zoo veel mogelijk, voorzien worden. Aan haar werd bijzonderlijk opgedragen te zorgen voor de gebouwen, en om ten dienste der Hooge School af te staan dien voorraad van materiëele subsidien, die als stedelijk eigendom binnen hare gemeente mogt voor handen zijn. De stedelijke regering van* Gend *heeft in dit opzicht het meest uitgemunt. Zij heeft zelfs meer gedaan, dan van haar konde gevergd worden, en besloten ten haren kosten een groot gebouw te stichten, het geen even zeer zal moeten strekken tot het nut, als tot den luister der Hooge School. Inmiddels heeft zij zorg gedragen voor de voorloopige aanschaffing van alle vereischte lokalen. Even eens heeft zij het eerst voldaan aan de aanwijzing van Art.* 158 *van 't Regle-*

ment, en op hare koste beurzen gesticht, ten behoeve van min vermogende leerlingen der Hooge School." Vid. Staats-Courant N.° 108. Anno 1818.

Reliquarum Flandriæ civitatum honoratissimos Magistratus hoc laudabile et salutiferum exemplum secuturos, et partem redituum suorum quotannis in eumdem usum seposituros esse, admodum speramus et optamus. Tali enim honestatis plena et civium præsidibus perquam digna liberalitate haud pauci juvenes, egregiis animi mentisque dotibus ornati, verum externis fortunæ bonis destituti, aliquando rei literariæ ornamento et præsidio fieri poterunt, qui nunc ob rei pecuniariæ difficultates subinde in medio studiorum suorum cursu subsistere, et ab Academiarum scholis sese abstinere coguntur.

Pag. 20, lin. 19. *Instrumentis physicis.* — Modo nobis nunciatur, dilectissimum Regem in usum Academiæ nostræ illam insignem supellectilem instrumentorum physicorum, quibus Vir Clar. Bern. Nieuwhoff in Academia Harderovicena quondam usus sit, emi jussisse. Quæ regiæ munificientiæ documenta ut mox integra ad nos perveniant, valde speramus.

— *Ibid.* lin. 20. *Mineralogico.* — Jam accepimus supellectilem partim *oryctognosticam*, partim *geognosticam*, quæ tam numero, quam dimensione et pulchritudine speciminum insignis est.

Denique etiam vasa affabre facta ad *Laboratorium chymicum* instruendum et ornandum nobis suppeditata sunt.

---

(1) Prosectoris provincia ornatissimo viro juveni J. L. Boddaert, *Med. Doctori*, mandata est.

PROGRAMMA

CERTAMINIS LITTERARII,

A

RECTORE ET SENATU ACADEMIÆ GANDAVENSIS,

MENSE JULIO A. CIↃ IↃCCC XVIII,

INDICTI.

Ex Augustissimi Regis decreto (*d.* XXV *Sept.* MDCCCXVI, *N.* 65, *a.* §. 140 *ad* §. 148), a Rectore et Senatu Academiæ Gandavensis proponuntur omnibus Academiarum Belgicarum civibus hæ quæstiones :

AB ORDINE MEDICO.

Quum, quibus Lien *vitiis laborat*, *brevi aliorum viscerum chylopoeticorum totiusque œconomiæ animalis vitia*, *difficulter sæpe distinguenda*, *fiant ; petitur illius organi* (Lienis) *accurata anatomica et physiologica expositio ; præcipue rationis, quam cum aliis vitæ vegetativæ functionibus habet, dilucidatio exposcitur : denique morbi, quibus hoc viscus, ratione suæ structuræ specialis et vitalitatis modi, obnoxium est, aliarumque functionum naturalium ægritudines exinde redundantes, quæruntur.*

AB ORDINE JURISCONSULTORUM.

Quænam sunt principia de portione legitima, *tam secundum Jus Romanum quam hodiernum?*

In hujus quæstionis solutione hic imprimis ordo observandus est: Enarretur primum universa de necessaria hæredis institutione et legitima portione historia, idque inde a Legibus XII Tabb. usque ad Justiniani Novellam CXVIII. — *Deinde, explicita hujus materiei historia, exponantur:* 1.° *Quibus competat legitima, et quænam sit inter jus legitimam postulandi et succedendi ab intestato differentia.* 2.° *Quanta illa esse, qua ratione determinari, et quomodo hæredibus relinqui debeat.* 3.° *Expositis Juris hodierni de legitima portione principiis, comparentur hæc cum Juris Romani constitutionibus. Et denique in fine exhibeantur rationes, quæ legislatorem impulerint, ut a principiis Juris Romani recederet.*

AB ORDINE DISCIPLINARUM PHYSICARUM

ET MATHEMATICARUM.

I.

Generalis theoria compositionis ac resolutionis virium motuumque, e legitimis principiis deducta, succincte exponatur, et idoneis exemplis illustretur.

II.

Cum ex altera parte experientia antiqua constet, extractum Opii Beaumeanum (*) *longa digestione* (*sex mensium*) *paratum, viribus*

(*) Elem. de Pharm. ed. 4. p. 236.

valetudini infestis liberum atque immune, et morbis inveteratis maximeque rebellibus, contra quos aliorum opiatorum vis nulla sit, penitus curandis idoneum esse: cumque ex altera parte recentissima analysi compertum sit, extracti Opii vulgaris *partes efficaces non esse, nisi* morphium *et* acidum meconicum, *de quarum singularum vi hucusque nihil certi constat; desideratur diligentissima analysis comparata extracti Opii* vulgaris *et* Beaumeani, *sex mensium digestione parati, qua solide dirimi possit quæstio, utrum istarum partium efficacium altera e* Beaumeano *exsulet, nec ne? et, si qua illi deesse inveniatur, quænam sit ista pars longa digestione expulsa.*

III.

Quæritur expositio commodorum methodi naturalis plantarum, tam in scientia botanica ipsa, quam in ejus applicationibus.

AB ORDINE PHILOSOPHIÆ THEORETICÆ

ET LITTERARUM HUMANIORUM.

I.

Omnis syllogismorum theoria ad calculum revocetur, et quidem ita, ut:

(a) Calculo combinatorio *determinentur omnia, quæ cogitari possunt, syllogismorum genera, omnesque eorum species, sive omnes figuræ et modi syllogismorum.*

(b) *Universe ostendatur, quomodo ex datis duabus cujuscunque vel figuræ vel modi præmissis, conclusio ope calculi logici erui possit.*

(c) *Hujus theoriæ applicatio fiat ad seriem ratiociniorum dialogi Platonici, qui inscribitur* Phædon, *dilucide exponendam.*

II.

Invitantur Litterarum Humaniorum studiosi juvenes, ut non modo argumentis ratione conclusis, verum etiam exemplis, ex Historia antiqua et recentiore petitis, ostendant, verissimum esse illud de Studiis Humanitatis *præconium Ciceronis in* Or. pro Arch. poëta, *Cap. VIII.* « Hæc studia adolescentiam alunt, senectutem oblec- » tant, secundas res ornant, adversis perfugium et solatium præ- » bent; delectant domi, non impediunt foris, pernoctant nobiscum, » peregrinantur, rusticantur ».

III.

Ostendatur et exemplis illustretur, quanti momenti in Jurisprudentia, cum apud Romanos olim fuerit, tum apud hodiernos Europæ populos etiamnum sit, patrium *sermonem suum probe cognitum et perspectum habere, et quot quantæque utilitates ex illius accurata et interiore scientia in ipsos Jurisconsultos hucusque redundaverint, et in posterum quoque redundaturas esse, haud temere sperare liceat.*

Commentationes Latino tantum sermone conficiendæ, et alia, quam auctorum, manu describendæ, ante diem primam Augusti A. cIↄIↄcccxix, auctorum sumtibus, mittantur ad Academiæ Actuarium. Præterea singulis commentationibus inscribatur lemma, et addatur ei schedula obsignata, Auctorum nomina continens, inque exteriore parte eodem lemmate conspicua. — Præmia vero e Regia munificentia victoribus decreta distribuentur primo die Lunæ mensis octobris A. cIↄIↄcccxix.

STATUTA
ACADEMIÆ GANDAVENSIS.

ALUMNIS ACADEMIÆ GANDAVENSIS

S.

Quum nulla omnino vitæ pars vacare officio possit, juvenes vero sibi relicti nec semper, quid in quaque re officium exigat, recte dispicere, nec, si dispexerint, concitatos animi motus continuo officii justo moderamini subjicere valeant; Rectori atque Senatui Academico cum ad salutem vestram utile, tum ad Academiæ decus necessarium visum est, quædam universe et per anticipationem statuere, quibus hujus Academiæ Alumni teneantur. Et quum porro in colendis illis, quæ statuimus, ipsa vitæ Academicæ honestas, in negligendis autem turpitudo sita sit, nobisque non sine ratione omnia bona de vobis vestroque in bonas Artes propenso animo sperare liceat; nulli dubitamus, quin magis naturæ bonitate ducti, quam pœnarum metu coacti, hisce legibus Academicis, quæ paucis paragraphis continentur, obtemperaturi sitis.

STATUTA.

§ I.

Unicuique Civi Academico non solum legibus atque statutis Academicis obsequendi necessitas tamquam privum et proprium

officium incumbit, secundum LEGEM REGIAM *De Academicæ Institutionis Ordinatione*, § 105, sed ipsum quoque oportet, omnibus reliquis legibus et decretis Regiis, quibus cæteri urbis incolæ tenentur, religiose obedire, et omnes Magistratus, cujuscunque ordinis aut dignitatis illi sint, justo honore et reverentia prosequi.

§ II.

Civium Academicorum numero a Rectore adscriptus vel adscribendus juvenis sedulo curet: primum, ut a Magistratibus civilibus in tabulas incolarum urbis referatur: tum, ut de hac re Rectorem Academiæ certiorem faciat: et denique, ut domicilii sui mutationem, quotiescunque illa locum habuerit, tam Rectori, quam Magistratibus civilibus ad hoc constitutis, continuo indicet.

§ III.

Quoniam Professores Alumnis Academicis amici, et parentum veluti vicarii debent censeri, summo jure ab Alumnis postulatur, ut Magistris suis honorem, reverentiam et debitas pro institutionis et disciplinæ cura gratias habeant, eos de omnibus vitæ Academicæ negotiis sincero et aperto pectore consulant, eorum consiliis et admonitionibus benevole obsecundent, et in universum sic sese gerant, ut nullo modo argui possint aliquid perpetrasse, quod *Legi Regiæ* inde a § 93 usque ad § 108 contrarium sit.

§ IV.

Et quoniam Cives Academici, tam tirones quam veterani, et peregrini pariter atque domestici, uno eodemque jure fruuntur, caveant Litterarum studiosi ad unum omnes sedulo, ut ne, aut propter ætatis et annorum in Academia transactorum discrimen, aut ob patriæ et natalium diversitatem, aut ob Divini Numinis colendi discrepantem rationem, aut ob alias quascunque tandem causas,

vel ipsi inter se motus et rixas ciëant, vel alios ad istiusmodi facinora perpetranda instigent. Denique illa bella, parentibus detestata, Academiisque pestifera, quæ *certamina singularia* vocantur, maxima cura pro se quisque fugiat, nec alios in illis gerendis ullo modo adjuvet.

§ V.

Quemadmodum vero singulis Academiæ Alumnis permittitur, ut sigillatim res aut querelas, si quas habeant, suas, scripto honeste as decenter consignatas, Rectori magnifico offerant, ipsiusque patrocinium, exigente necessitate, invocent; sic contra ea universis interdicitur, ut ne conjunctim quid vel ore vel scripto rogent, nisi quod, secundum § 14 *Leg. Reg.*, ad Scholas Academicas habendas pertineat: si quidem reliquarum rogationum, a pluribus simul quocunque tandem modo factarum, nulla ratio habebitur.

§ VI.

Quinetiam Litterarum studiosis non modo non conceditur facultas constituendarum inter se Sodalitatum, sine Rectoris et Senatus Academici auctoritate et consensu, sed ne aliis quidem Societatibus sese adscribendi, quæ propriis contineantur regulis atque statutis, nec publica auctoritate approbatæ sint.

§ VII.

Diligenter porro caveant Cives Academici ab ære alieno contrahendo, quo aurea illa libertas et serena animi tranquillitas, quæ utraque felici in Litteris progressui ex æquo necessaria est, utraque simul perit.

§ VIII.

Denique ludos aleatorios, uti et omnes istas oblectationes, quas levioris notæ homines temporis fallendi gratia sectantur, atque, ut

verbo rem exprimamus, omnia illa, quibus aut morum honestas lædi, aut Academiæ dignitas diminui, aut Litterarum studii progressiones impediri censendæ sint, cane pejus et angue fugiant.

§ IX.

Magistratuum civilium sententiis damnatus Litterarum studiosus tantum abest, ut pœnis Academicis eximatur, ut potius, si quis forte flagitii alicujus infamantis (quod Deus avertat!) reus factus illorum Magistratuum pœnam sibi contraxerit, ipsius nomen, tamquam relegati, adjecta infamiæ nota, in albo Academico delendum statuatur.

§ X.

Pœnæ illis irrogandæ, qui hæc *Statuta* ullo modo violaverint, constabunt

Admonitionibus.

Animadversionibus publicis.

Mulcta.

Interdictione vel prodeundi omnino in publicum per certos et definitos dies, vel non nisi Scholarum causa exeundi domo.

Custodia publica.

Privatione vel partis stipendii, vel totius stipendii.

Consilio abeundi.

Relegatione.

Quæ pœnæ a Senatu Academico infligentur pro læsionis gravitate et circumstantiarum modo. — Cæterum vero speramus fore, ut Cives Academici sibi persuadeant, verissime dixisse Ciceronem, *Legum ideo nos servi sumus, ut liberi esse possimus.*

Ex Senatus Academici Consulto.

Gandavi Kal. Jun. M DCCC XVIII.

J. B. HELLEBAUT,
ACADEMIÆ ACTUARIUS.

